

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN TERNAK KAMBING PE
YANG DIBERI PAKAN HAY SORGUM DAN SORGUM
MULTINUTRIEN BLOCK**



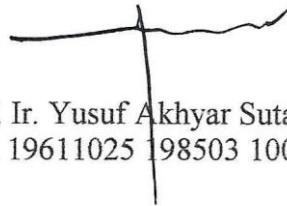
**Oleh:
ELYZA HANUM
B1D 019 065**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023**

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN TERNAK KAMBING PE
YANG DIBERIPAKAN HAY SORGUM DAN SORGUM
MULTINUTRIEN BLOCK**

Oleh:
Elyza Hanum
NIM: B1D 019 065

Menyetujui
Pembimbing,



Prof. Ir. Yusuf Akhyar Sutaryono, Ph.D
NIP. 19611025 198503 1003

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan
Untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan pada
Program Studi Peternakan

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023

PERTAMBAHAN BOBOT BADAN TERNAK KAMBING PE YANG DIBERI PAKAN HAY SORGUM DAN SORGUM MULTINUTRIEN BLOCK

INTISARI

Oleh

Elyza Hanum

NIM: B1D 019 065

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pakan hay sorgum dan sorgum multinutrien block terhadap penambahan bobot badan ternak kambing Peranakan Etawa. Sorgum diperoleh dari lahan pertanian di desa Seriwe, Lombok Timur. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama 2 bulan. Penelitian ini menggunakan 12 ekor kambing Peranakan Etawa betina dengan kisaran umur 7 bulan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan, sebagai berikut : P1 (100% Rumput odot), P2 (70% Rumput odot + 30% Hay sorgum + sorgum multinutrien block), P3 (50% Rumput odot + 50% Hay sorgum + sorgum multinutrien block), P4 (30% Rumput odot + 70% Hay sorgum + sorgum multinutrien block). Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian di amati menggunakan uji jarak berganda Duncan menggunakan paket program statistik (SPSS). Parameter yang diukur adalah konsumsi harian pakan, konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, konsumsi serat kasar, lemak kasar, dan penambahan bobot badan harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi harian pakan berkisar 1,387 g – 3,923 g, Konsumsi bahan kering berkisar 292,1 g – 664,4 g, konsumsi protein kasar berkisar 31,75 g – 70,43 g, konsumsi serat kasar berkisar 73,29 g – 206,6 g, konsumsi lemak kasar berkisar 7,34 g – 15,34 g, dan penambahan bobot badan berkisar antara 35,70 g – 102 g. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dari pakan campuran perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan 2 yaitu 70% rumput odot + 30% hay sorgum + sorgum multinutrien block dari segi konsumsi bahan kering (BK), konsumsi protein kasar (PK), konsumsi serat kasar (SK), konsumsi lemak kasar (LK), penambahan bobot badan harian (PBBH) dan konsumsi harian pakan.

Kata kunci: rumput odot, hay sorgum, sorgum multinutrien block, kambing PE, konsumsi harian.

ABSTRAK

BODY WEIGHT INCREASE IN PE GOATS FEED WITH SORGHUM HAY AND SORGHUM MULTINUTRIENT BLOCK

by

Elyza Hanum

NIM: B1D 019 065

The aim of this research was to determine the effect of sorghum hay and sorghum multinutrient block feed on body weight gain of Etawa Peranakan goats. Sorghum is obtained from agricultural land in seriwe village, East Lombok. This research was carried out for approximately 2 months. This research used 12 female Etawa crossbreed goats with an age range of 7 months. This research used a completely randomized Design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, as follow : P1 (100% Odot grass) P2 (70% Odot grass + 30% Hay sorghum + sorghum multinutrient block) P3 (50% Odot grass + 50% Hay sorghum + sorghum multinutrient block) P4 (30% Odot grass + 70% Hay sorghum + sorghum multinutrient block). The data obtained from this research was then observed using Duncan's multiple range test using the statistical program package (SPSS). The parameters measured were feed consumption, dry matter consumption, consumption of crude protein, consumption of crude fiber, consumption crude fat, and daily body weight gain. The results result show that the average daily feed consumption ranged from 1,387 g to 3,923 g, dry matter consumption range from 292,1 g to 664,4 g, crude protein consumption range from 31,75 g to 70,43 g, crude fiber consumption range from 73,29 g to 206,6 g, consumption of crude fat range from 7,34 g to 15,34 g, and body weight gain ranged from 35,70 g to 102 g. The consumption of this research is that the best mixed feed treatment was obtained in treatment 2, namely 70% odot grass + 30% hay sorghum + sorghum multinutrient block terms of dry matter consumption (BK), consumption of crude protein (PK), consumption of crude fiber (SK), consumption of crude fat (LK), daily body weight gain (PBBH) and daily feed consumption.

Keywords: odot grass, sorghum hay, sorghum multinutrient block, PE goat, daily consumption.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat akan protein hewani senantiasa mengalami peningkatan dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Salah satu sumber protein hewani yang potensial adalah kambing. Berdasarkan iklimnya, Indonesia sangat cocok untuk pengembangan peternakan kambing. Ternak kambing menduduki peranan penting dalam sistem usaha pertanian di Indonesia, hal ini didukung dari data populasi kambing di Indonesia yang terus meningkat disetiap tahunnya. Menurut data Badan Pusat Statistik terhadap populasi ternak menurut kabupaten/kota dan jenis ternak di provinsi Nusa Tenggara Barat (2019) bahwa total populasi ternak kambing di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2019 adalah 576,699 ekor dengan rincian yaitu :116,465 ekor (Kabupaten Lombok Tengah); 89,026 ekor (Kabupaten Lombok Timur); 33,965 ekor (Kabupaten Sumbawa); 33,813 ekor (Kabupaten Dompu); 229,271 ekor (Kabupaten Bima); 16,635 ekor (Kabupaten Sumbawa Barat); 31,292 ekor (Kabupaten Lombok Utara); 1,590 ekor (Kota Mataram); dan 24,642 ekor (Kota Bima) dan berdasarkan data statistik peternakan dan kesehatan hewan (2019) bahwa populasi ternak kambing di Nusa Tenggara Barat terus menunjukkan peningkatan, yaitu berjumlah 576,699 ekor pada tahun 2019. Salah satu ternak kambing yang terkenal di Indonesia (termasuk di Nusa Tenggara Barat) adalah kambing Peranakan Etawa (PE). Perkembangan ternak kambing PE di Indonesia sebagian besar berskala kecil dan berada di peternakan rakyat. Adapun perusahaan berskala

besar masih sangat terbatas. Kambing termasuk ternak ruminansia kecil, ternak ruminansia memiliki kemampuan untuk mengkonversi bahan pakan yang berkualitas rendah menjadi produk hasil ternak yang berkualitas tinggi, kemampuan ini karena adanya mikroorganisme yang mampu memanfaatkan bahan pakan yang berserat tinggi menjadi sumber energi, perombakan ini dilakukan oleh bakteri selulolitik dengan bantuan enzyme selulase yang dihasilkannya. Kelebihan inilah yang dapat dimaksimalkan dalam pemeliharaan kambing untuk memanfaatkan limbah pertanian (Kabeakan, *et al* 2020).

Produktivitas ternak dicerminkan oleh pertumbuhan yang pesat dan dapat diukur melalui pertambahan bobot badan (Hafid 2002). Bobot badan dikategorikan sebagai sifat yang mempunyai nilai tinggi dan sangat baik untuk meningkatkan mutu genetik ternak dengan seleksi individu (Tanius 2003). Setiap ternak pada umumnya memiliki perbedaan ukuran bobot badan baik induk maupun anak. Terjadinya perbedaan bobot badan ini disebabkan karna adanya beberapa faktor yang diantaranya adalah bangsa, umur, jenis kelamin, lingkungan dan kualitas pakan. Usaha tani ternak kambing yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia hampir seluruhnya berupa usaha peternakan rakyat yang bersifat tradisional, yang salah satunya ditandai dengan pemberian pakan untuk ternak kambing hanya mengandalkan rumput alam yang ketersediaannya tergantung musim dan kandungan nutrisinya rendah (Zurriyati 2017).

Pakan merupakan salah satu

faktor utama dalam keberhasilan usaha agribisnis peternakan kambing. Pakan kambing yang berupa rumput dan hijauan sangat terbatas ketersediaannya terutama pada musim kemarau. Inovasi sumber pakan alternatif dan alternatif pengelolaan pakan merupakan salah satu solusi untuk ketersediaan pakan setiap tahun, tentunya dengan tetap memperhatikan kualitas nutrisi pakan sebagai sumber energi dan sumber protein. Salah satu potensi besar pakan alternatif adalah limbah tanaman sorgum. Sorgum dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan dan bioenergi (bioetanol). Selain itu tanaman ini relatif tahan terhadap gangguan hama, penyakit dan tahan kekeringan. Sebagai sumber pakan, tanaman sorgum tidak hanya menghasilkan hijauan berupa daun dan batang, juga bijian sehingga dapat mengurangi komponen konsentrat dalam ransum ternak ruminansia (Sriagtula dan Supriyanto, 2017). Kandungan gula pada batang sorgum dapat meningkatkan palatabilitas pakan, juga merupakan sumber energi, mudah terfermentasi bagi bakteri yang hidup dalam rumen dan bakteri asam laktat dalam proses ensilase (Sriagtula dkk, 2020).

Secara potensi, lahan untuk tanaman sorgum di NTB luar biasa. Terlebih lagi tanaman ini tidak membutuhkan terlalu banyak air karna bisa hidup di lahan tadah hujan. Dari ratusan hektar lahan, bahkan bisa lebih, petani atau masyarakat bisa melakukan pola selang seling antara jagung dan sorgum. Saat ini, luas lahan yang akan dijadikan sebagai lokasi tanaman sorgum yaitu dua hektar di masing-masing daerah. Budidaya tanaman sorgum saat ini menjadi

program prioritas pemerintah pusat. Oleh karna itu, pihaknya sangat mendukung langkah tersebut. Bahkan pihaknya menjanjikan suatu saat NTB menjadi salah satu daerah sentra sorgum nasional tutur kata kepala dinas pertanian dan perkebunan NTB, Fathul Gani.

Sorgum dapat dikembangkan di lahan kering dengan tingkat kesuburan rendah dengan beradaptasi mengeluarkan ekspresi gen berbeda di akar dan daun terhadap stress kekeringan (Irawan, dan Sutisna 2011). Sorgum mampu beradaptasi dengan baik di lahan kering dengan kandungan bahan kering 27,10 dalam bentuk hijauan segar dan 82,53 dalam bentuk hay (Pistoia, dkk 2007). Secara fisiologis sorgum beradaptasi pada saat kekurangan air dengan potensial air daun tinggi, konduktansi stomata, dan indek luas daun lebih tinggi dibanding jagung (Bhattarai, B., S. Singh, dkk 2020). Profil serat pada tanaman sorgum dipengaruhi oleh perbedaan varietas atau galur dengan fase generatif (Wahyono., Astuti, dkk 2019).

Dengan demikian, penelitian tentang potensi pemanfaatan limbah tanaman sorgum untuk meningkatkan pertambahan bobot badan ternak kambing sangat perlu dilakukan. Data tersebut juga dapat membantu petugas UPT bahkan masyarakat untuk mengetahui kemampuan produksi kambing PE. Berdasarkan hasil penelitian tersebut nantinya dapat dijadikan dasar untuk penerapan teknologi pengolahan pakan pada ternak kambing. Berdasarkan hal tersebut perlu dikaji lebih dalam dan mencari solusi terkait pertambahan bobot badan ternak kambing PE di Cahaya Rizky Farm.

Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian pakan berbasis tanaman sorgum terhadap pertambahan bobot badan ternak kambing? Apakah ada perbedaan pertambahan bobot badan ternak kambing antara yang diberi pakan berbasis sorgum dengan diberi pakan berbasis hijauan rumput? Sejauh mana suplemen berbasis tanaman sorgum dapat mengoptimalkan pertambahan bobot badan kambing?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan hay sorgum dan sorgum multnutrien block terhadap pertambahan bobot badan ternak kambing Peranakan Etawa.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang pertambahan bobot badan harian ternak kambing Peranakan Etawa yang diberi pakan hay sorgum dan sorgum multnutrien block.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan terhitung mulai bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2023.

Penelitian di laksanakan di Kandang Cahaya Rizki Farm Desa Ketangga Jeraeng Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur dan di Laboratorium Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat Penelitian

Alat yang di gunakan pada penelitian ini adalah kandang kambing, chopper, drum, terpal, timbangan, karung, sabit, derigen dan seperangkat alat laboratorium.

Bahan Penelitian

Bahan yang di gunakan pada penelitian ini adalah kambing, tanaman sorgum yang dibuat menjadi hay, sorgum multnutrien block, hijauan segar (rumput odot), nira sorgum dan biji sorgum.

Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan 12 ekor kambing Peranakan Etawa (PE) betina dengan kisaran umur 7 bulan. Penelitian ini menggunakan 4 lokal kandang, dan telah dilengkapi tempat pakan dan air minum. Setiap lokal terdiri dari 3 ekor kambing, yang diplotkan menjadi 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Adapun perlakuan tersebut adalah :

Ulangan	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
U1				
U2				
U3				

P1 : 100% Rumput Odot

P2 : Rumput Odot 70% + Hay
Tanaman Sorgum 30% + Sorgum
Multinutrien Block

P3 : Rumput Odot 50% + Hay
Tanaman Sorgum 50% + Sorgum

Multinutrien Block

P4 : Rumput Odot 30% + Hay
Tanaman Sorgum 70% + Sorgum
Multinutrien Block

Ransum yang di berikan
untuk setiap perlakuan antara
lain :

Tabel 4. Ransum pakan perlakuan

Perlakuan	Rumput Odot (kg)	Hay Sorgum (kg)
P1	12	0
P2	8,4	0,72
P3	6	1,2
P4	3,6	1,68

Analisis Data

Data di analisis menggunakan analysis of varian (ANOVA) atas dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila dari perlakuan memberikan perbedaan yang nyata maka akan di lanjutkan dengan Uji Beda Nyata Duncan.

Parameter yang Diukur

Konsumsi Harian

Perhitungan konsumsi harian pakan yaitu dengan menggunakan cara mengurangi bobot awal pakan dikurangi bobot sisa pakan(gram/ekor/hari).

Konsumsi Harian Pakan (Kg) = Jumlah pemberian – Sisa pakan

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi bahan kering (gram) di peroleh dengan cara menghitung hasil konsumsi harian pakan di kalikan dengan persentase bahan kering, yang di nyatakan dalam gram/ekor/hari.

Konsumsi Bahan Kering (Kg) = % BK x Konsumsi Harian Pakan

Konsumsi Protein Kasar

Perhitungan konsumsi protein kasar di hitungkan berdasarkan metode Tillman dkk (1998).

Konsumsi Protein Kasar (Kg) = % PK x KBK

KBK=Konsumsi Bahan Kering

PK = Protein Kasar

Konsumsi Serat Kasar

Konsumsi serat kasar di peroleh dari perhitungan konsumsi bahan kering dan kadar serat kasar

Konsumsi SK (kg) = Konsumsi BK (kg) x kadar SK (%)

Keterangan :

SK = serat kasar

Konsumsi Lemak Kasar

Konsumsi lemak kasar di peroleh dari perhitungan konsumsi bahan kering dengan kadar lemak kasar.

Konsumsi LK = KBK (kg) x Kadar LK(%)

Keterangan :

LK = Lemak kasar

Pertambahan Bobot Badan Harian

Menurut Papasi (2021), pertambahan bobot badan di peroleh dari hasil bagi selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal, dalam lama waktu pengamatan. Penimbangan di lakukan setiap minggu, sebelum di beri pakan. Perhitungan mengacu pada rumus:

PBBH (gram/ekor/hari) = $(W2 - W1)/T$

Keterangan :

PBBH = Pertambahan Bobot Badan Harian

W1 = Bobot Badan Awal Penimbangan

W2 = Bobot Akhir Penimbangan

T = Lama Pengamatan

Prosedur Kerja

Penelitian ini dilakukan di dua tempat yaitu di lapangan (di kandang Cahaya Rizky Farm Desa Ketangga Jeraeng Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur) dan di Laboratorium Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Adapun jalannya penelitian di Lapangan sebagai berikut :

1. Persiapan stok bahan pakan yaitu pembuatan hay sorgum. Yang mana tanaman limbah sorgum di dapatkan di lahan milik warga yang berlokasi di Desa Seriwe Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Pertama melakukan pengambilan limbah sorgum kemudian di cacah menggunakan chopper, kemudian batang sorgum tersebut di peras menggunakan mesin pemeras tebu kemudian di hasilkan air nira sorgum, kemudian sisa dari batang yang sudah di peras itu di cacah. Batang dan daun sorgum yang sudah di cacah kemudian di keringkan sampai kadar airnya 20% atau kurang lebih 2 hari di jemur di bawah terik matahari yang di alasi menggunakan terpal.
2. Dilakukan pembuatan UMMB menggunakan beberapa bahan antara lain urea 60 gram, nira sorgum 300 gram sebagai pengganti molases, dedak 300 gram, semen 40 gram, biji sorgum 180 gram sebagai pengganti tepung, garam 70 gram, premix 30 gram, kapur 20 gram. Adapun tahap pembuatan UMMB sebagai berikut: pertama tama urea di tumbuk hingga halus kemudian semua bahan padat seperti dedak, urea,

garam dan biji sorgum di campurkan hingga homogen, kemudian bahan padat yang sudah homogen di campurkan dengan nira sorgum hingga homogen, kemudian di cetak menggunakan potongan paralon lalu di jemur hingga mengeras.

3. Sebelum ternak di masukkan ke kandang, terlebih dahulu di cek kesehatannya dan di suntik dengan vitamin B Kompleks sehingga ternak sehat dan nafsu makan tidak menurun.
4. Sebelum memulai pengambilan data, terlebih dahulu di lakukan tahap adaptasi pakan selama 1 minggu agar ternak tersebut terbiasa dengan pakan yang sudah di sediakan.
5. Membersihkan kandang dan tempat pakan di lakukan setiap pagi hari supaya ternak terhindar dari penyakit.
6. Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 08.00 dan sore hari pukul 16.00 serta pemberian air minum setiap hari untuk kambing.
7. Penimbangan berat badan awal ternak di lakukan untuk menentukan berat badan awal rata-rata. Penimbangan ternak di lakukan saat awal mulai penelitian sebelum diberikan pakan. Ternak di timbang menggunakan timbangan ternak.

Adapun jalannya penelitian di Laboratorium sebagai berikut :

Penetapan Kadar Protein Kasar

1. Sampel bahan ditimbang kurang lebih seberat 0,25.
2. Lalu sampel dimasukkan ke labu kjeldahl ditambahkan

- 1,5 g campuran CuSO₄ dan K₂SO₄ (1:7) serta 2 butir batu didih.
3. Selanjutnya H₂SO₄ pekat dimasukkan dengan hati-hati sebanyak 7,5 ml.
 4. Labu kjeldahl beserta isi didestruksi dalam lemari asam hingga bening tak berasap selama kurang lebih 45 menit.
 5. Hasil destruksi diencerkan dengan aquades dingin 100 ml, selanjutnya ditambahkan NaOH 40% dingin sebanyak 50 ml dengan hati-hati dan 2 butir batu didih.
 6. Lalu labu kjeldahl dipasang pada perangkat desikator yang sebelumnya telah dipasang Erlenmeyer penampung 250 ml yang berisi H₃BO₃ 3% sebanyak 25 ml.
 7. Selanjutnya proses destilasi berlangsung dan akan diberhentikan bila Erlenmeyer penampung telah mencapai 100 ml.
 8. Hasil destilat segera dititrasi dengan larutan standar H₂SO₄ 0,1 N, dan titrasi dihentikan bila warna larutan berubah menjadi merah jambu/warna asal.

Perhitungan :

$$\frac{\text{Protein kasar} \times \text{ml titrasi} \times 0,1 \times 0,014 \times 6,25}{\text{berat sampel} \times 100\%}$$

(AOAC, 2010).

Penetapan Kadar Lemak Kasar

1. Kertas saring yang bebas lemak dimasukkan dalam oven pengering pada suhu 105⁰C selama 1 jam. Kemudian didinginkan dalam desikator

selama 1 jam dan ditimbang (A g).

Sampel sebanyak 1,5-2 g yang di bungkus kertas saring (B g) di masukkan dalam oven pengering selama 8 jam pada suhu 105⁰ C, kemudian didinginkan dalam desikator selama 30 – 60 menit dan ditimbang (C g).

Kertas saring yang berisi sampel dimasukkan dalam alat ekstraksi Soxhlet.

Labu penampung, pendingin tegak dan alat ekstraksi Soxhlet dirangkai sedemikian rupa dan diletakkan di atas penangas air.

Pada alat ekstraksi Soxhlet diisi petroleum benzene atau pelarut lemak lainnya sampai seluruhnya turun dan masuk pada labu penampung. Hal ini diulang lagi sampai alat ekstraksi terisi penuh.

Proses ekstraksi di jalankan dan akan di hentikan apabila pada labu Soxhlet bahan pelarutnya telah bening.

Sampel dikeluarkan dari alat ekstraksi dan petroleum benzene yang tersisa diuapkan kemudian dimasukkan ke dalam oven pengering 105⁰ C selama 4 jam dan didinginkan dalam desikator selama 1 jam, kemudian sampel ditimbang (D g).

Perhitungan :

$$\text{Lemak kasar} = \frac{C-D}{B-A} \times 100\%$$

(AOAC, 2010).

Penetapan Kadar Serat Kasar

1. Sampel yang telah bebas lemak (A g) dimasukkan ke dalam beaker glass 500 ml dan ditambahkan H₂SO₄ 0,255 N sebanyak 100 ml, lalu dididihkan diatas kompor pemanas selama 30 menit.

- Labu bulb (pendingin) yang berisi air diletakkan diatas beaker glass. Setelah mendidih disaring dengan corong linen dan dibilas dengan air panas beberapa kali pada residu sampel.
- Kemudian ke dalam beaker glass ditambahkan NaOH 0,313 N sebanyak 100 ml, lalu dididihkan kembali selama 30 menit. Setelah mendidih sampel disaring dengan gooch crussible yang sebelumnya telah diisi dengan serat glass sebagai filter, untuk memudahkan proses penyaringan dapat digunakan pompa vacum.
 - Selanjutnya gooch crussible dibilas dengan air panas beberapa kali dan terakhir dibilas dengan ethanol absolute secukupnya hingga filtrat tidak berwarna lagi.
 - Gooch crussible yang berisi sampel selanjutnya di oven pada suhu 105⁰ C selama 12 jam atau semalam.
 - Lalu didinginkan dalam desikator kurang lebih 1 jam dan ditimbang (B g).
 - Sampel dalam gooch crussible dipijar dalam tanur pada suhu 600⁰ C selama 2 jam atau sampel berwarna putih/bebas karbon.
 - Sampel dimasukkan ke dalam desikator selama 1 jam lalu ditimbang (C g).
 - Perhitungan :
 - Serat Kasar = $\frac{B-C}{A} \times 100\%$ (AOAC, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis proksimat bahan pakan pada penelitian ini diambil dari sampel pakan yang diberikan kepada kambing di lokasi penelitian. Setelah dilakukan analisis pada bahan pakan yang digunakan dalam penelitian maka kandungan dari setiap bahan pakan disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Kandungan Nutrisi Ransum Kambing Penelitian

Bahan	BK %	SK %	PK %	Abu %	LK %	TDN %
Rumput Odot	16,94	31,10	10,66	13,94	2,31	53,42
Hay Sorgum	49,29	28,93	11,50	8,95	2,90	27,86

Data primer diolah (2023)

Rumput odot dan hay sorgum memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik. Terdapat beberapa variasi kandungan nutrisi rumput odot tergantung kondisi rumput odot dan cara pengolahannya. Rumput odot yang di berikan kepada ternak di lokasi penelitian memiliki kandungan nutrisi BK 16,94%, SK 31,10%, PK 10,66%, Abu 13,94%, LK 2,31% dan TDN 53,42%. Hay

sorgum yang diberikan kepada ternak di lokasi penelitian memiliki kandungan nutrisi BK 49,29%, SK 28,93%, PK 11,50%, Abu 8,95%, LK 2,90% dan TDN 27,86%.

Hasil rata-rata konsumsi harian, konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, konsumsi serat kasar dan konsumsi lemak kasar terhadap pertambahan bobot badan kambing Peranakan Etawa yang diberi pakan

rumpun odot dan hay sorgum pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan pertambahan bobot badan harian, konsumsi harian pakan, konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, konsumsi serat kasar, dan konsumsi lemak Kasar kambing PE yang diberi pakan rumput odot dan hay sorgum.

Parameter yang diamati	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
Konsumsi Harian (gr)	3,923 ± 29,31	2,822 ^c ± 50,32	2,091 ^b ± 31,30	1,377 ^a ± 41,36
KBK (gr)	664,4 ^d ± 0,45	501,7 ^c ± 0,30	387,4 ^b ± 0,35	292,1 ^a ± 0,66
KPK (gr)	70,43 ^d ± 0,05	53,51 ^c ± 0,03	41,52 ^b ± 0,02	31,75 ^a ± 0,02
KSK (gr)	206,6 ^d ± 0,14	148,8 ^c ± 0,09	115,4 ^b ± 9,49	73,29 ^a ± 0,06
KLK (gr)	15,34 ^d ± 0,01	11,84 ^c ± 0,01	9,30 ^b ± 0,01	7,34 ^a ± 0,01
PBBH (gr)	102 ^a ± 20,40	81,60 ^a ± 0,00	61,20 ^a ± 20,40	35,70 ^a ± 25,50

Ket: P1: 100% rumput odot segar; P2: 70% rumput odot segar + 30% hay sorgum ; P3 : 50% rumput odot segar + 50% hay sorgum ; P4 : 30% rumput odot segar + 70% hay sorgum.
a,b,c,d : superskrip yang berbeda pada row yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata pada (P<0,05).

Tabel 7. Kebutuhan dan Data Konsumsi BK, PK dan TDN Kambing Penelitian

No	Kode Ternak	BBT (kg)	PBBH (kg)	Kebutuhan			Konsumsi			Kesimpulan
				BK (kg)	P K (g)	TD N (kg)	BK (kg)	P K (g)	TD N (kg)	
1	P1U1	21.00	0.082	0.64	44	0.42	0.66	71	0.35	Kon>keb
2	P1U2	25.00	0.122	0.73	53	0.46	0.66	71	0.35	Kon>keb
3	P1U3	25.00	0.102	0.73	48	0.46	0.66	71	0.35	Kon>keb
4	P2U1	20.00	0.082	0.62	43	0.41	0.50	54	0.26	Kon>keb
5	P2U2	20.00	0.082	0.62	43	0.41	0.50	54	0.26	Kon>keb
6	P2U3	22.00	0.082	0.66	45	0.43	0.50	54	0.26	Kon>keb
7	P3U1	24.00	0.082	0.71	47	0.45	0.39	42	0.19	Kon<keb
8	P3U2	21.00	0.061	0.64	44	0.42	0.39	42	0.19	Kon<keb
9	P3U3	20.00	0.041	0.62	43	0.41	0.39	42	0.19	Kon<keb
10	P4U1	20.00	0.061	0.62	43	0.41	0.29	32	0.13	Kon<keb
11	P4U2	23.00	0.035	0.69	46	0.44	0.29	32	0.13	Kon<keb
12	P4U3	21.00	0.010	0.6	44	0.42	0.2	32	0.13	Kon<keb

		0		4			9		
Rata-rata		21.8 3	0.070	0.6 6	45	0.43	0.4 6	50	0.24

Sumber : Data Primer diolah (2023)

Keterangan : BBT : Bobot badan awal ternak

Konsumsi Pakan

Konsumsi harian pakan yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi harian pakan berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan pemberian level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini, konsumsi pakan tertinggi diperoleh pada perlakuan 1 sebesar 3,923 g yang diberi perlakuan 100% rumput odot dan konsumsi pakan terendah diperoleh pada perlakuan 4 sebesar 1,387 g yang diberi perlakuan 30% rumput odot + 70% hay sorgum.

Tinggi rendahnya konsumsi harian pakan disebabkan tingkat palatabilitas pakan, kandang, status fisiologis, dan bobot badan ternak. Hal inilah yang dapat menumbuhkan daya tarik dan merangsang nafsu makan. Kambing lebih suka pakan yang rasanya manis atau hambar daripada asin atau pahit. Kambing juga lebih menyukai pakan bertekstur baik dan tinggi kandungan nitrogen dan fosfor (Dano, S. 2023).

Hasil konsumsi harian pada penelitian ini lebih besar dari hasil konsumsi harian pada penelitian Herijanto, S., & Nurwantini, E., (2017) yang menyatakan bahwa pemberian pakan hijauan yang terdiri dari rumput lapangan, setaria, dan daun nangka ditambah dedak padi dengan empat macam perpaduan pola pemberian pakan dan frekuensi pemberian pakan yang menghasilkan konsumsi harian pakan sebesar 3,75 kg dengan rata-rata tertinggi diperoleh pada perlakuan 1 yaitu sebesar 4,18

kg dengan pemberian pakan siang hari dan diberikan satu kali per hari dan rata-rata terendah diperoleh pada perlakuan 4 yaitu sebesar 3,23 kg dengan pemberian pakan malam hari dan diberikan dua kali per hari. Salah satu penyebab adanya variasi konsumsi pakan adalah adanya perbedaan bobot badan awal kambing. Ternak kambing yang memiliki bobot badan besar cenderung membutuhkan pakan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokoknya dibanding ternak kambing yang mempunyai bobot badan lebih kecil (Herijanto, S., & Nurwantini, E. 2017).

Hasil perhitungan kebutuhan dan konsumsi pakan ternak kambing Peranakan Etawa (PE) betina yang dilakukan dengan cara interpolasi pada Tabel 7 menunjukkan bahwa kebutuhan bahan kering, energi dan protein untuk kambing Peranakan Etawa (PE) betina dengan BB rata-rata 21,83 kg adalah BK sebesar 0,66 kg, PK 45 gr dan TDN 0,43 kg. Hasil perhitungan konsumsi adalah BK sebesar 0,46 kg, PK 50 gr dan TDN 0,24 kg. Hal ini berarti bahwa konsumsi pada perlakuan 1 dan perlakuan 2 sudah memenuhi dari kebutuhan nutrisi pada kambing Peranakan Etawa (PE) sedangkan pada perlakuan 3 dan perlakuan 4 belum memenuhi dari kebutuhan nutrisi pada kambing Peranakan Etawa (PE) dikarenakan perlakuan 3 dan 4 mengkonsumsi protein yang lebih rendah dari perlakuan 1 dan 2, hal ini disebabkan oleh persentase perlakuan pemberian pakan odot

yang lebih sedikit daripada persentase pakan hay sorgum, dimana pakan hijauan odot mengandung protein yang lebih tinggi dibandingkan pakan hay sorgum.

Konsumsi BK, PK, SK, dan LK

Rataan konsumsi BK, PK, SK dan LK selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi bahan kering pada kambing Peranakan Etawa betina.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan pemberian level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini konsumsi bahan kering tertinggi pada perlakuan 1 yaitu 664,4 g/hari/ekor yang diberi perlakuan 100% rumput odot dan terendah pada perlakuan 4 yaitu 292,1 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 30% rumput odot + 70% hay sorgum. Tinggi rendahnya konsumsi bahan kering dipengaruhi oleh kandungan energi pakan. Ternak akan berhenti mengkonsumsi pakan apabila merasa energinya telah terpenuhi. Menurut Kamal (1994) tinggi rendahnya kandungan energi dalam pakan mempengaruhi banyak sedikitnya konsumsi pakan.

Hasil konsumsi bahan kering pada penelitian ini lebih kecil dari hasil konsumsi bahan kering pada penelitian Sanan, M. (2018) yang menyatakan bahwa level pemberian pakan berbeda yang memperlihatkan konsumsi bahan kering tertinggi pada perlakuan 0 (kontrol) sebesar 740 g/ekor/hari yang diberi perlakuan

80% rumput alam + 20% lamtoro dan konsumsi bahan kering terendah pada perlakuan 2 yaitu sebesar 620 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 50% rumput alam + 20% lamtoro + 30% dedak padi. Hal ini karena pada perlakuan 0 sumber energi dari bahan pakan rumput alam dan lamtoro belum mencukupi kebutuhan energi sehingga ternak terus mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan dan sebaliknya pada perlakuan 1, perlakuan 2, dan perlakuan 3 dapat mengkonsumsi sedikit karena kebutuhan sumber energi ternak sudah terpenuhi sehingga ternak mengkonsumsi sedikit pakan yang diberikan. Tiap jenis pakan memiliki nilai nutrisi yang berbeda seperti jagung mengandung energi metabolisme (EM) 4276 kkal/kg, BK 88,27%, PK 7,82%, SK 2,14%, BETN 38,72%. Dedak padi mengandung (EM) 3679 kkal/kg, PK 11,20%, LK 7,42%, SK 8,82%. Gaplek (EM) 4112, BK 87,28%, PK 2,18%, SK 0,91%, LK 0,63%.

Hasil konsumsi bahan kering pada penelitian ini juga lebih besar dari hasil konsumsi bahan kering pada penelitian Agustina, D. (2013) yang menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering pakan antar perlakuan tidak berbeda nyata dengan rata-rata konsumsi tertinggi pada perlakuan 1 yaitu sebesar 40,0 g/kg/hari yang diberi perlakuan ransum basal + 0 g suplemen katalik dan terendah pada perlakuan 4 sebesar 38,7 g/kg/hari yang diberi perlakuan ransum basal + 30 g suplemen katalik. Konsumsi terendah terdapat pada perlakuan 4, hal ini dapat disebabkan pemberian suplemen katalik yang tinggi yaitu 30 g sehingga dapat mempercepat proses pencernaan pakan yang dikonsumsi dan kemudian diserap

oleh tubuh ternak sehingga mempercepat pula timbulnya rasa kenyang pada ternak. Jika ternak merasa kenyang maka ternak akan menghentikan konsumsi pakan. Menurut Uhi (2005) suplemen katalik yang mengandung campuran gelatin sagu 98%, amonius sulfat 2%, mineral kobalt 0,2 ppm dan zink 35 ppm dirancang untuk meningkatkan pencernaan maksimal dengan mengoptimalkan aktivitas mikroorganisme rumen.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda yaitu berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi protein kasar pada kambing Peranakan Etawa betina. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi protein kasar berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini konsumsi protein kasar pakan tertinggi pada perlakuan 1 yaitu sebesar 70,43 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 100% rumput odot dan konsumsi protein kasar terendah pada perlakuan 4 yaitu sebesar 31,75 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 30% rumput odot + 70% hay sorgum.

Tinggi rendahnya konsumsi protein kasar dipengaruhi oleh kadar protein kasar dalam ransum. Purbowati *et al.* (2007) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi protein kasar adalah konsumsi BK dan kandungan protein kasar pakan. Menurut Kamal (1994) bahwa banyaknya pakan yang dikonsumsi akan mempengaruhi besarnya nutrisi lain yang dikonsumsi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sannes *et al.* (2002) yang

menyatakan bahwa konsumsi protein kasar akan meningkat seiring dengan meningkatnya kadar protein kasar dalam ransum. Kemampuan ternak dalam mengkonsumsi protein kasar juga dipengaruhi oleh apa yang sedang diproduksi oleh ternak tersebut. Ternak yang digemukkan akan membutuhkan protein kasar yang lebih tinggi untuk memproduksi otot yang lebih baik.

Hasil konsumsi protein kasar pada penelitian ini lebih besar dari hasil konsumsi protein kasar pada penelitian Munawaroh, *et al.*, (2015) yang menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada konsumsi protein kasar. Konsumsi protein kasar tertinggi pada perlakuan 0 (kontrol) yaitu 16,08% sebesar 13,05 g yang diberikan perlakuan daun gamal dan pakan yang umum digunakan oleh peternak dan yang terendah pada perlakuan 2 yaitu 11,57% sebesar 4,30 g yang diberikan complete feed yang difermentasi selama 2 minggu yang bersumber dari beberapa jenis bahan pakan lokal yaitu tebon jagung 32%, kulit jagung 5%, gamal 30%, daun jati 6%, ketela pohon 6%, dedak 3%, batang pisang 12%, molases 1%, biofit 10 cc, air 1,5 liter dan mineral 0,2 gr. Kandungan PK pada pakan P0 lebih tinggi dibandingkan dengan complete feed fermentasi. Hal ini disebabkan karena pakan yang digunakan untuk menyusun complete feed fermentasi berupa limbah-limbah pertanian yang mengandung PK rendah. Hal ini disebabkan karena jenis pakan dan kandungan PK pakan yang diberikan juga berbeda

Hasil konsumsi protein kasar pada penelitian ini juga lebih besar dari hasil konsumsi protein kasar pada penelitian Seran *et al.*, (2021)

yang menunjukkan bahwa level pemberian pakan yang berbeda menyebabkan terjadinya peningkatan konsumsi PK masing-masing perlakuan yang berbeda. Konsumsi protein kasar tertinggi pada perlakuan 4 yaitu sebesar 54,64 g/ekor/hari yang diberi perlakuan silase sorgum - kembang telang ad libitum + 30% konsentrat yang mengandung 150 mg/kg BK ZnSO₄ dan 2% Zn-Cu *Isoleusin*/kg BK dan terendah pada perlakuan 1 yaitu sebesar 33,50 g/ekor/hari yang diberi perlakuan silase sorgum - kembang telang ad libitum tanpa konsentrat. Hal ini disebabkan karena kandungan PK pada ransum perlakuan P3 dan P4 terjadi peningkatan dibanding dengan P1 yaitu mulai dengan penambahan konsentrat 20% hingga 30%, sedangkan penambahan 10% belum ada pengaruhnya dalam konsumsi PK, artinya penambahan konsentrat yang mengandung ZnSO₄ dan Zn-Cu *isoleusin* 20% dan 30% telah berhasil meningkatkan konsumsi PK ternak kambing yang mengkonsumsi silase sorgum - kembang telang.

Penambahan konsentrat mempunyai tingkat fermentasi di dalam rumen yang lebih tinggi dibandingkan dengan silase sorgum - kembang telang. Pakan dengan fermentasi yang lebih tinggi akan meningkatkan laju pengosongan rumen dan menstimulasi peningkatan konsumsi pakan. Faktor lainnya adalah penambahan konsentrat yang mengandung ZnSO₄ dan Zn-Cu *isoleusin* yang mampu meningkatkan laju fermentasi silase dalam rumen, sesuai dengan pernyataan Hartati et al., (2014) bahwa pada ransum tersebut kerangka C dan sumber N dari protein yang cukup tinggi, serta

tersedia Zn-Cu *isoleusin* yang diduga dapat mengoptimalkan proses fermentasi dalam rumen. Hal ini terjadi karena konsentrat mengandung ZnSO₄ dan Zn-Cu *isoleusin* menyediakan energi dan protein yang menstimulasi untuk meningkatkan perkembangan populasi mikroba dalam rumen sehingga konsumsi PK meningkat sejalan dengan penambahan protein mikroba.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda yaitu berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi serat kasar pada kambing Peranakan Etawa betina. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi serat kasar berbeda nyata terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan pemberian level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini konsumsi serat kasar tertinggi diperoleh pada perlakuan 1 yaitu sebesar 206,6 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 100% rumput odot dan terendah pada perlakuan 4 yaitu 73,29 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 30% rumput odot + 70% hay sorgum. Tinggi rendahnya konsumsi serat kasar diduga karena tinggi rendahnya kandungan hemiselulosa, selulosa dan lignin, karena hemiselulosa merupakan komponen yang mudah dicerna sedangkan selulosa dan lignin merupakan komponen yang sulit dicerna. Jika konsumsi serat kasar tinggi maka karbohidratnya dalam bentuk selulosa dan hemiselulosa bukan terikat oleh lignin. Karbohidrat yang ada dimanfaatkan oleh rumen ternak sebagai sumber energi.

Hasil konsumsi serat kasar pada penelitian ini lebih besar dari

hasil konsumsi serat kasar pada penelitian Munawaroh et al, (2015) yang menyatakan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) pada konsumsi serat kasar. konsumsi serat kasar tertinggi pada perlakuan 0 (kontrol) sebesar 15,28 g yang diberi perlakuan daun gamal dan pakan yang umum digunakan oleh peternak dan yang terendah pada perlakuan 2 yaitu sebesar 4,01 g pada perlakuan pemberian complete feed yang difermentasi selama 2 minggu yang bersumber dari beberapa jenis bahan pakan lokal yaitu tebon jagung 32%, kulit jagung 5%, gamal 30%, daun jati 6%, ketela pohon 6%, dedak 3%, batang pisang 12%, molases 1%, biofit 10 cc, air 1,5 liter dan mineral 0,2 gr. Konsumsi serat kasar yang berbeda nyata antar perlakuan disebabkan karena kandungan serat kasar pakan juga berbeda. Pakan P0 mengandung SK 18,83% sedangkan complete feed fermentasi 9,65%. Complete feed yang difermentasi mempunyai kandungan SK yang rendah disebabkan oleh pengaruh fermentasi pakan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Laconi (1998) bahwa fermentasi adalah proses perubahan kimiawi yang terjadi pada suatu bahan akibat dari aktivitas suatu mikroorganisme yang bertujuan untuk menyederhanakan struktur selulosa.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda yaitu tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi lemak kasar pada kambing Peranakan Etawa betina. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi lemak kasar berbeda nyata ($P < 0,05$)

terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan pemberian level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini, konsumsi lemak kasar tertinggi diperoleh pada perlakuan 1 yaitu sebesar 15,34 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 100% rumput odot dan konsumsi lemak kasar terendah pada perlakuan 4 yaitu sebesar 7,34 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 30% rumput odot + 70% hay sorgum. Tinggi rendahnya konsumsi lemak kasar diduga karena kandungan lemak kasar dalam pakan yang dikonsumsi sedikit.

Hasil konsumsi lemak kasar pada penelitian ini lebih besar dari hasil konsumsi lemak kasar pada penelitian Munawaroh et al, (2015) yang menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi lemak kasar. konsumsi lemak kasar tertinggi pada perlakuan 0 (kontrol) sebesar 2,24 kg/g yang diberi perlakuan daun gamal dan pakan yang umum digunakan oleh peternak dan yang terendah pada perlakuan 2 yaitu sebesar 0,32 kg/g pada perlakuan pemberian complete feed yang bersumber dari beberapa jenis bahan pakan lokal yaitu tebon jagung 32%, kulit jagung 5%, gamal 30%, daun jati 6%, ketela pohon 6%, dedak 3%, batang pisang 12%, molases 1%, biofit 10 cc, air 1,5 liter dan mineral 0,2 gr.

Kandungan LK pada perlakuan P0 lebih besar dibandingkan dengan perlakuan pakan P1 dan P2. Penurunan LK pada complete feed yang difermentasi disebabkan karena bakteri menggunakan LK sebagai sumber energi.

Pertambahan Bobot Badan Harian Kambing Peranakan Etawa

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu peubah yang digunakan untuk menilai kualitas pakan yang diberikan kepada ternak. Menurut McDonald dkk., (2002), pertumbuhan ternak ditandai dengan peningkatan ukuran, bobot, dan adanya perkembangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan harian adalah bobot badan ternak dan lama pemeliharaan. Bobot badan ternak senantiasa berbanding lurus dengan tingkat konsumsinya. Semakin tinggi bobot badannya, maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi terhadap pakan (Kartadisastra, 1997).

Pakan yang diberikan merupakan faktor yang mempengaruhi PBBH kambing. PBBH dipengaruhi oleh kualitas serta kuantitas asupan pakan, artinya nilai pertambahan bobot ternak sejalan dengan konsumsi pakan. Selanjutnya pertambahan bobot badan dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah asupan protein, umur, bangsa ternak, genetik, kondisi lingkungan, fase kehidupan dan kesehatan ternak serta pemeliharaan (Rachman *et al.*, 2021).

Adapun hasil PBBH dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan level yang berbeda yaitu tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap PBBH pada kambing Peranakan Etawa betina. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa PBBH tidak berbeda nyata terhadap pemberian rumput odot dan hay sorgum dengan pemberian level yang berbeda. Pada hasil penelitian ini PBBH tertinggi pada perlakuan 1 yaitu 102

g/ekor/hari dan terendah pada perlakuan 4 yaitu 35,70 g/ekor/hari. Tinggi rendahnya diduga karena umur ternak, jenis pakan, dan faktor lingkungan pertambahan bobot badan ternak sebanding dengan pakan yang dikonsumsi. Semakin banyak ternak mengkonsumsi pakan, maka semakin besar juga pertambahan bobot badannya.

Rataan bobot badan yang tidak berbeda nyata diduga karena pada penelitian ini menggunakan jenis ternak yang sama, umur ternak yang seragam, dipelihara dilingkungan yang sama, dan jenis pakan yang sama sehingga memiliki kandungan kimia pakan yang sama walaupun dengan persentase yang berbeda. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan National Research Council (2006), bahwa pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain total protein yang diperoleh setiap harinya, jenis ternak, umur, keadaan genetik lingkungan, kondisi setiap individu dan manajemen tata laksana. Nursasih, (2005) menambahkan bahwa pertambahan bobot badan ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, maksudnya penilaian pertambahan bobot badan ternak sebanding dengan pakan yang dikonsumsi.

Pada penelitian Agustina, D. (2013), rataan pertambahan bobot badan harian ternak menggunakan level pemberian pakan yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata antara perlakuan 1 sampai perlakuan 4 sebagai akibat pemberian suplemen katalik, sehingga rataan pertambahan bobot badan pada penelitian Agustina lebih kecil dibandingkan penelitian saya. Rataan PBBH tertinggi terdapat pada perlakuan 4

yaitu sebesar 73,8 g/ekor/hari yang diberi perlakuan ransum basal + 30% suplemen katalik sedangkan PBBH terendah terdapat pada perlakuan 1 yaitu sebesar 5,5 g/ekor/hari yang diberi perlakuan ransum basal + 0 g suplemen katalik. Peningkatan ini disebabkan karena suplemen katalik yang terbuat dari gelatin sagu, ammonium sulfat dan mineral esensial penting (Co dan Zn) yang dibutuhkan untuk meningkatkan laju pertumbuhan mikroba rumen, sehingga meningkatkan pula produk fermentasi dan pasokan nutrien induk semang.

Hasil pertambahan bobot badan harian ternak pada penelitian ini juga lebih kecil dari hasil pertambahan bobot badan harian ternak pada penelitian Alwi, A. (2015) yang menunjukkan bahwa level pemberian pakan yang berbeda yaitu pada setiap perlakuan yang menghasilkan PBBH kambing tertinggi pada perlakuan 2 yaitu sebesar 105,56 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 50% silase jerami padi + 50% gamal segar dan terendah pada perlakuan 3 yaitu sebesar 65,43 g/ekor/hari yang diberi perlakuan 50% jerami padi + 50% gamal segar dibuat silase. P2 memiliki konsumsi tinggi sehingga pertambahan bobot badan juga meningkat, hal ini berhubungan dengan tingkat palatabilitas ternak. P3 memiliki konsumsi yang rendah sehingga pertambahan bobot badan ikut menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Konsumsi BK, konsumsi PK, konsumsi SK dan konsumsi LK pada penelitian ini tertinggi pada perlakuan 1 (100% rumput odot) yaitu sebesar 664,4 g/ekor/hari, 70,43 g/ekor/hari, 206,6 g/ekor/hari dan 15,34 g/ekor/hari.
2. Rata rata konsumsi pakan harian dan PBBH terbaik diperoleh pada perlakuan I yaitu sebesar 3.923 g/ekor/hari dan 102 g/ekor/hari.
3. Dari pakan campuran antara rumput odot dan hay sorgum, perlakuan tertinggi/terbaik diperoleh pada perlakuan 2 (70% rumput odot + 30% hay sorgum) dilihat dari segi konsumsi bahan kering (BK), konsumsi protein kasar (PK), konsumsi serat kasar (SK), konsumsi lemak kasar (LK), pertambahan bobot badan harian (PBBH), dan konsumsi harian pakan.

Saran

Penulis berharap kedepannya untuk penelitian selanjutnya, sebelum melaksanakan penelitian untuk memastikan ketersediaan pakannya cukup selama periode penelitian. Penelitian ini sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang lama untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. (2013). Upaya Untuk Meningkatkan Pertambahan Bobot Badan dan Efisiensi Penggunaan Pakan Pada Kambing Peranakan Etawah Menggunakan Suplemen Katalik. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 14(2), 101-106.

- Alwi, A. (2015). Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ternak Kambing Peranakan Etawa yang diberi Pakan Silase Jerami Padi dan Daun Gamal (*Gliricidia sepium*). Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Statistik Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Bhattarai, B., S. Singh, C. P. West, G. L. Ritchie, and C. L. Trostle. 2020. Effect of deficit irrigation on physiology and forage yield of forage sorghum, pearl millet, and corn. *Crop Sci.* 60(4): 1-30.
- Dano, S. (2023). PENGARUH PEMBERIAN LAMTORO DALAM RANSUM TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN KAMBING KACANG BETINA MUDA CALON INDUK DI CV SAMAWA GLOBAL FARM (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Hafid, H., (2002). Pengaruh Umur Kronologis Terhadap Proporsi Organ Dalam Ternak Kambing. *Majalah Ilmiah Agriplus.* Fak. Pertanian Unhalu, Edisi No. 34 Tahun XII Mei 2002. Kendari.
- Herijanto, S., & Nurwantini, E. (2007). Manipulasi Pola Pemberian Pakan Ternak untuk Peningkatan Kinerja Produksi Kambing Peranakan Etawa (PE). *Media Peternakan*, 19(2).
- Holik, Y. L. A., Abdullah, L., & Karti, P. D. M. H. (2019). Evaluasi Nutrisi Silase Kultivar Baru Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor*) Dengan Penambahan Legum Indigofera sp. Pada Taraf Berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(2), 38-46.
- https://www.antaraneews.com/berita/3057881/NTB_kembangkan_kawasan_sorghum_di_Lombok_Tengah_dan_Sumbawa_-_ANTARA_News.
- Kabeakan, N. T. M. B., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplek Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *IHSAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 196-203.
- Kamal, M. 1994. Nutrisi Ternak I. Laboratorium Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kartadisastra, H.R. 1997. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta.
- Kusuma, K. J. (2009). Pengaruh tingkat penggunaan ampas tebu (bagasse) fermentasi dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada domba lokal jantan.
- Laconi, E. B. 1998. Peningkatan mutu pod kakao melalui amoniasi dengan urea dan biofermentasi dengan *phanerochaeta chrysosporium* serta penjabarannya ke dalam formulasi ransum ruminansia. Disertai Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- McDonald, P., R.A. Edward, and J.FO. Greenhalgh. 2002.

- Animal and Technical. John Willey dan Sons. Inc, New York.
- Munawaroh, L. L., Budisatria, I. S., & Suwignyo, B. (2015). Pengaruh pemberian fermentasi complete feed berbasis pakan lokal terhadap konsumsi, konversi pakan, dan feed cost kambing Bligon jantan. *Buletin Peternakan*, 39(3), 167-173.
- National Research Council. 1987. Predicting Feed Intake of Food-Producing Animals. National Academic Press. Washington, D.C. 2006. Nutrient Requirements of Small Ruminants (Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids). National Academic Press. Washington, D.C.
- Nursasih, E. 2005. Kecernaan zat makanan dan efisiensi pakan pada kambing Peranakan Etawa yang mendapat ransum dengan sumber serat berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Bogor: Institusi Pertanian Bogor.
- Papasi, E. F. O. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) terhadap Pertambahan Bobot Komponen Karkas Kambing Lokal.
- Pistoia, A., P. Poli, L. Casarosa, G. Balestri, and G. Ferruzzi. (2007). Sorghum Used To Fodder Production In Dry Farming. *Ital. J. Anim. Sci.* 6(1): 342–344
- Purbowati, E., Sutrisno, I., Baliarti, E., Budhi, S. P. S., & Lestariana, W. (2007). Pemanfaatan Protein Pakan Komplit Dengan Kadar Protein Dan Energi Yang Berbeda Pada Penggemukan Domba Lokal Jantan Secara Feedlot. In *Proceeding Seminar Nasional AINI VI Kearifan lokal Dalam Penyediaan Serta Pengembangan Pakan dan Ternak di Era Globalisasi* (pp. 408-415). Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Rachman R. N., D. Rahmat, B. Ayuningsih, F. T. Santoso, T. Dhalika, & I. Hernama. 2021. Kurva pertambahan bobot badan domba garut jantan umur 13-16 bulan yang diberi ransum pada imbang 60% hijauan dan 40% konsentrat. *Jurnal Peternakan*, 18(2): 122-128.
- Sanan, M. (2018). Pengaruh Variasi Pakan Sumber Energi terhadap PBBH, Konsumsi dan Konversi Ransum Kambing Kacang Jantan. *JAS*, 3(4), 58-59.
- SANNES, RA, MA MESSMAN dan DB VAGNONI. 2002. Bentuk karbohidrat dan nitrogen yang tidak dapat terurai di rumen terhadap sintesis protein mikroba dan efisiensi protein sapi perah. *J. Ilmu Susu*. 85: 900-908.
- Seran, C. W., Hartati, E., & Lestari, G. A. Y. (2021). PENAMBAHAN BERBAGAI LEVEL KONSENTRAT MENGANDUNG ZNSO4 DAN Zn-Cu ISOLEUSINAT KE DALAM RANSUM BASAL TERHADAP PENGGUNAAN PROTEIN PADA KAMBING KACANG (The addition of

- various concentrate levels containing ZnSO₄ and Zn-Cu isoleusinates against the use of prot. *JURNAL NUKLEUS PETERNAKAN*, 8(1), 67-74.
- Serealia, Maros.Sirappa, M. P. (2003). Prospek Pengembangan Sorgum di Indonesia Sebagai Komoditas Alternatif untuk Pangan, Pakan, dan Industri. *J. Lit. Pert.* 22(4): 133-140.
- Somantri T. 2002. Aplikasi XRF untuk Identifikasi Lempung pada Kegiatan Penyimpanan Lestari Limbah Radioaktif. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pengelolaan Limbah VII*. Pusat Teknologi Limbah Radioaktif- BATAN. ISSN 1410-6086.
- Sriagtula, R., Martaguri, I., Mardhiyetti., Zurmiati. (2020) . Effects Of Lactat Acid Bacteriainoculan and Additive On Quality and Characteristics Of Brown Midrib Sorgum Mutant Line Silage (*Sorgum Bicolor L. Moench*). *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8(1): 25-31
- Sriagtula, R., Supriyanto. (2017). Produktivitas dan Kualitas Beberapa Galur Sorgum Mutan Brown Midrib sebagai Single Feed. *Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI)*.
- Tanius, T.S.A. 2003. *Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa*. Press, Surakarta.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosukojo, (1998). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Uhi, H.T. (2005). *Suplemen katalik berbahan dasar gelatin sagu, NPN dan mineral mikro untuk ruminansia di daerah marginal*. Disertasi Doktor yang tidak dipublikasikan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wahyono T., D.A. Astuti, A. Jayanegara et al. (2019). Evaluasi Fraksi Serat untuk Mengestimasi Relative Feed Value pada Tanaman Sorgum Galur Mutan. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 15(2): 93-106.
- Wicaksono, A. S. (2019). Pengaruh perbedaan bangsa domba yang mendapat ransum mengandung menor kedelai terpoteksi terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar.
- Zurriyati, Y. (2017). Produktivitas Kambing Lokal dengan Pemberian Urea Molasses Block (UMB) di Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 357-362).