

**EVALUASI KECUKUPAN NUTRISI PADA KAMBING KACANG
DI CV. MUDA BAKTI BAROKAH (MBB) FARM**
(*Evaluation of Nutritional Adequacy in Peanut Goats in CV. Muda Bakti Barokah (MBB) Farm*)

Nazar Makbul Nuri^{*1}, Oscar Yanuarianto¹, Zaid Al Gifari¹

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram,
Penulis Korespondensi: makbul.nuri@gmail.com

Diterima: 03/03/2025, Disetujui: 24/03/2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kecukupan nutrisi kambing kacang yang dilakukan selama 45 hari. Pengamatan dilakukan terhadap sembilan ekor kambing kacang jantan dengan rata-rata berat badan awal kelompok BB besar $24,67 \pm 0,40$, kelompok rata-rata BB sedang $15,85 \pm 0,87$ dan kelompok rata-rata BB kecil $11,83 \pm 0,42$. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kambing Kacang yang dipelihara intensif dengan pakan ampas tahu, lamtoro, daun nangka, daun mangga dan daun banten. Konsumsi BK adalah 0,45, PK adalah 56,50 dan TDM 0,20 kg/ekor/hari, sedangkan kebutuhan BK adalah 0,40, PK adalah 32,83 dan TDM 0,32 kg/ekor/hari. Konsumsi BK dan PK kambing kacang sudah tercukupi, sedangkan konsumsi TDN masih belum tercukupi.

Kata kunci: Kambing Kacang Jantan, Konsumsi Pakan, Kecukupan Nutrisi

ABSTRACT

This study aims to evaluate the nutritional adequacy of peanut goats for 45 days. Observations were made on nine male bean goats with an average initial body weight in the large BW group of 24.67 ± 0.40 , the average BW group of 15.85 ± 0.87 and the small average BW group 11.83 ± 0.42 . The data obtained in this research was analyzed descriptively. The results of the research showed that the Kacang goats were reared intensively on tofu dregs, lamtoro, jackfruit leaves, mango leaves and banten leaves. DM consumption is 0.45, PK is 56.50 and TDM is 0.20 kg/head/day, while the DM requirement is 0.40, PK is 32.83 and TDM is 0.32 kg/head/day. Consumption of BK and PK for peanut goats is sufficient, while consumption of TDN is still not sufficient.

Keywords: Male Kacang Goat, Feed Intake, Nutritional Adequacy

PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan suatu komoditi peternakan yang sudah berkembang luas di tengah masyarakat dan pada umumnya dikenal sebagai ternak tabungan yang memiliki potensi sebagai kontributor daging nasional (Satriawan *et al.*, 2024). Dalam pemeliharaannya kambing dibedakan menjadi 3 tujuan utama, yaitu sebagai penghasil daging (kambing potong), sebagai penghasil susu (kambing perah) dan dwiguna (Nafiu *et al.*, 2020). Permintaan pasar akan daging semakin tahun semakin meningkat, bahkan ternak kambing memiliki prospek ekspor yang menjanjikan (Sumadiasa *et al.*, 2019). Dari tahun ke tahun populasi kambing terus meningkat sehingga dapat menyumbang daging terus menerus. Saat ini populasi kambing di Indonesia telah mencapai 18.560.835 ekor, dengan jenis kambing kacang yang terbanyak kemudian diikuti oleh kambing PE dan yang lain (BPSI, 2024).

Kambing kacang adalah kambing asli Indonesia yang memiliki sifat prolific, mampu beradaptasi dengan lingkungan buruk, serta dapat memproduksi daging dan susu dengan pakan berkualitas rendah. Selain itu, kambing kacang juga memiliki daya tahan terhadap penyakit dan parasit, sehingga sangat berpotensi untuk mendukung mencukupi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat (Tasoin, 2019). Namun kekurangan nutrisi dapat mengurangi penyerapan protein yang dibutuhkan tubuh ternak, yang berdampak pada fungsi fisiologisnya. Oleh karena itu, pakan menjadi faktor penting dalam pemeliharaan kambing kacang, yang mencakup 60-70% dari total biaya produksi (Bere *et al.*, 2019).

Pakan adalah komponen utama dalam agribisnis peternakan kambing. Namun ketersediaan rumput dan hijauan sebagai pakan kambing sangat terbatas, terutama pada musim kemarau. Untuk itu, inovasi pakan alternatif yang tetap memperhatikan kualitas nutrisi sangat diperlukan, guna memastikan pakan dapat menyediakan energi dan protein yang cukup untuk mendukung pertumbuhan kambing. Evaluasi nutrisi pakan juga penting untuk menilai kualitas pakan, sehingga dapat mendukung hasil produksi yang optimal (Trisna *et al.*, 2020).

CV. Muda Bakti Barokah (MBB) Farm, sebuah perusahaan peternakan besar di Lombok Tengah, memelihara kambing kacang dengan sistem kandang panggung. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari, yakni ampas tahu di pagi hari dan hijauan seperti turi, lamtoro, serta gamal di sore hari. Namun manajemen pemberian pakan di MBB Farm masih belum

terstruktur dengan baik, dan jumlah serta jenis pakan sering diberikan tanpa pengukuran yang tepat. Oleh karena itu, penelitian mengenai evaluasi kecukupan nutrisi pada kambing kacang di MBB Farm penting dilakukan untuk meningkatkan sistem pemeliharaan dan efisien.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di CV. Muda Bakti Barokah (MBB) Farm, Dusun Tompek, Desa Lelong, Kecamatan Praya Tengah, Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat selama 45 hari terhitung mulai dari 6 Februari sampai dengan 21 Maret 20224. Analisis kandungan nutrisi dilaksanakan pada tanggal 1 April 2024 di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan 9 ekor kambing kacang jantan pada kandang individu, Ternak ditimbang terlebih dahulu sehari sebelum penelitian dimulai untuk mengetahui bobot badan awal. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan setiap hari selama 45 hari dengan tidak mengintervensi kebiasaan anak kandang dalam pemeliharannya. Pengambilan data berupa konsumsi pakan 2 x sehari (pagi dan sore), pengambilan sampel segar 500gram setiap sebelum pemberian dan pengambilan sampel sisa pakan sebelum pemberian pakan baru.

Sampel pakan yang diambil setiap harinya seberat 500gram sampel segar dan sampel sisa (berapapun sisa pakan ternak) dikeringkan dibawah sinar matahari. Terdapat 45 sampel segar dan sampel sisa per ekor kambing yang telah dikeringkan dibawah sinar matahari, lalu dilakukan penimbangan untuk mengetahui penyusutannya. Setelah itu, 45 sampel segar dicampur lalu diambil 3 sampel ulangan. Sebelum dilakukan analisis di lab, terlebih dahulu semua sampel di oven lagi pada suhu $60^{\circ}\text{C} \pm 3$ hari atau sampai beratnya konstan untuk memastikan kadar airnya benar-benar habis. Sampel yang sudah selesai di oven kemudian di haluskan (blender). Analisis komposisi kimia yaitu bahan kering (BK), bahan organik (BO), lemak kasar (LK), protein kasar (PK), serat kasar (SK) menggunakan metode AOAC Horwitz dan Latimer (2010) dan menghitung TDN dengan rumus Sutardi (1980).

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

- Konsumsi Pakan

- Konsumsi Segar (kg) = jumlah pemberian - sisa pakan
- Konsumsi BK (kg) = % BK \times konsumsi segar
- Konsumsi PK (kg) = % PK \times konsumsi BK

- $\text{Konsumsi TDN (kg)} = \% \text{ TDN} \times \text{konsumsi BK}$
- Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Penimbangan bobot badan dilakukan di awal penelitian dan diakhir penelitian. Penimbangan bobot badan kambing yang terlalu sering selama penelitian bisa saja menyebabkan kambing stres dan akibatnya konsumsi pakan kambing akan berkurang. Perhitungan bobot badan harian dapat dihitung menggunakan rumus:

- $$PBBH (kg) = \frac{\text{bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal}}{\text{lama penelitian}}$$

- Kandungan Nutrisi Pakan

Variabel yang diamati yaitu kandungan nutrisi dari pakan seperti bahan kering (BK), bahan organik (BO), lemak kasar (LK), protein kasar (PK) dan serat kasar (SK) menggunakan metode AOAC Horwitz dan Latimer (2010), kemudian menghitung TDN dengan menggunakan rumus Sutardi (1980).

- TDN dengan SK < 18, PK < 20 = (2,79 + 1,17 PK + 1,74 LK – 0,295 SK + 0,81 BETN)
- TDN dengan SK < 18, PK > 20 = (25,6 + 0,53 PK + 1,7 LK – 0,474 SK + 0,732 BETN)
- TDN dengan SK > 18, PK < 20 = (70,6 + 0,259 PK + 1,01 LK – 0,76 SK + 0,091 BETN)
- TDN dengan SK > 18, PK > 20 = (3,17 + 0,64 PK + 2,08 LK – 0,0675 SK + 0,94 BETN)
- Konversi dan Efisiensi Pakan

Konversi pakan dan efisiensi pakan dihitung menggunakan rumus:

- $$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{konsumsi bahan kerker i ng harian}}{\text{pertambahan bobot badan harian}}$$
- $$\text{Efisiensi pakan (\%)} = \frac{\text{pertambahan bobot badan harian}}{\text{konsumsi bahan kerker i ng harian}} \times 100\%$$

- Kecukupan Nutrisi

Evaluasi kecukupan nutrisi dilakukan dengan membandingkan konsumsi pakan dengan kebutuhan ternak menurut Kearn (1982).

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif (Mean dan Standar Deviasi) menggunakan paket program MS Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing di CV. MBB Farm

Pemeliharaan kambing pada CV. MBB Farm dilakukan dengan cara dikandangkan terus menerus pada kandang panggung, pemberian pakan berupa hijauan, dedaunan tanpa di timbang sesuai kebutuhan serta tanpa pemberian konsentrat dan pemberian air minum tidak

tersedia secara adlibitum (bebas). Pakan yang diberikan yaitu ampas tahu, daun nangka, daun mangga, daun banten dan lamtoro. Jenis dan jumlah pakan yang diberikan di kandang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis, Jumlah Pemberian, Konsumsi dan Kandungan Nutrisi Pakan

No	Jenis Pakan	Jumlah Pemberian	Konsumsi	Kandungan Nutrisi (%)		
		(kg/ekor/hari)	(kg/ekor/hari)	BK	PK	TDN
1	Ampas Tahu	1,282	1,282	93,65	17,01	58,27
2	Daun Nangka	0,391	0,372	89,73	10,78	54,38
3	Daun Mangga	0,508	0,485	91,40	9,08	51,33
4	Banten	0,743	0,71	87,84	10,07	30,02
5	Lamtoro	0,116	0,113	89,76	22,64	33,45
Total		3,04	2,962			

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Rata-rata jumlah pemberian pakan untuk kambing kacang merupakan penjumlahan rata-rata pemberian pakan di CV.MBB Farm yaitu sebanyak 3,04 kg/ekor/hari. Pemberian pakan pada kambing kacang ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan pemberian pakan 10% dari BB, yaitu 10% dari 17,35 kg (Tabel 2) adalah 1,73 kg. Hal ini sudah sesuai dengan rata-rata pemberian pakan kambing kacang yaitu 10% dari bobot badan (Aniwaru *et al.*, 2018).

Konsumsi Pakan

Pada minggu pertama rata-rata konsumsi ternak kambing bisa mencapai 3,103 kg/ekor/hari, ini merupakan nilai paling tinggi untuk konsumsinya. Sedangkan untuk nilai rata-rata konsumsi terendah yaitu 2,836 kg/ekor/hari di minggu ke 5. Konsumsi Pakan kambing kacang yang telah diamati selama penelitian didapati peningkatan dan penurunan secara tidak beraturan. Hal ini dapat terjadi karena ketersediaan bahan pakan yang terbatas sehingga jumlah pemberian pakan yang diberikan setiap harinya tidak sama. Adapun faktor lainnya yang menyebabkan konsumsi pakan kambing turun naik setiap harinya yaitu kualitas pakan. Pakan yang memiliki kualitas fisik yang baik seperti aroma, rasa dan tekstur memiliki palatabilitas yang tinggi sehingga dapat merangsang ternak untuk meningkatkan konsumsinya (Tahuk dan Bira, 2022).

Konsumsi Pakan Segar

Tabel 2. Konsumsi Pakan Segar dan Konsumsi BK Berdasarkan BB

Kelompok BB	Kode Ternak	BB Awal (kg)	Konsumsi Pakan		
			Segar (kg)	BK (kg)	BK/BB (%)
BB Besar	1	25,13	4,02	0,94	3,73
	2	24,51	4,02	0,94	3,82
	3	24,37	4,00	0,93	3,83
Rata-rata		24,67	4,02	0,94	3,79
BB Sedang	4	16,82	2,99	0,67	3,96
	5	15,59	2,81	0,63	4,02
	6	15,13	2,74	0,61	4,01
Rata-rata		15,85	2,85	0,63	3,99
BB Kecil	7	11,92	2,07	0,46	3,84
	8	11,57	2,03	0,45	3,87
	9	11,09	1,97	0,43	3,92
Rata-rata		11,53	2,02	0,45	3,88
Rata-rata Semua Kelompok BB		17,35	2,96	0,67	3,89

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Rata-rata konsumsi pakan segar kambing kacang di CV. MBB Farm adalah 2,96 kg/ekor/hari, dengan ampas tahu menjadi pakan yang paling banyak dikonsumsi (1,28 kg/ekor/hari) karena diberikan setiap pagi sebagai pengganti konsentrat. Kendala dalam ketersediaan hijauan yang tidak teratur, terutama karena kekurangan udara, mempengaruhi konsumsi pakan kambing. Ternak dengan bobot badan lebih besar (kambing 1, 2, dan 3) mengkonsumsi pakan lebih banyak (rata-rata 4,02 kg/ekor/hari), sesuai dengan pendapat Laksana *et al.* (2013). Sementara itu, kelompok kambing dengan bobot badan sedang memiliki konsumsi bahan kering tertinggi (3,99%) meskipun konsumsi segar lebih rendah, karena kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan lebih tinggi (Dhuhitta *et al.*, 2014). Rata-rata konsumsi bahan kering kambing di MBB Farm adalah 0,73 kg/ekor/hari (4,22% dari BB), meskipun Nurlaha *et al.* (2015) menyarankan konsumsi BK yang baik berkisar antara 1,5-3,72% dari BB, tergantung pada jenis dan kandungan nutrisi pakan.

Konsumsi Nutrisi Pakan

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa secara keseluruhan rata-rata konsumsi nutrisi (bahan kering, protein kasar dan TDN) sudah memenuhi kebutuhan kambing kacang di CV. Muda Bakti Barokah Farm. Sudah terpenuhinya nilai konsumsi nutrisi ini dikarenakan oleh

pemberian pakan yang sudah 10% dari bobot badan ternak kambing (Aniwara *et al.*, 2018).

Pemberian pakan 10% dari 17,35 kg (Tabel 3) adalah 1,73 kg, sedangkan pemberian pakan di

Tabel 3. Kebutuhan dan Konsumsi BK, PK dan TDN Kambing Kacang

Kelompok BB	Kode Ternak	BBaw (Kg)	Kebutuhan			Konsumsi			BBak (Kg)	PBBH (Kg)	Kesimpulan
			BK (Kg)	PK (g)	TDN (Kg)	BK (Kg)	PK (g)	TDN (Kg)			
BB Besar	1	25,13	0,73	48,13	0,46	0,94	114,45	0,42	31,80	0,15	kon>keb
	2	24,51	0,72	47,51	0,46	0,94	114,86	0,42	28,65	0,09	kon>keb
	3	24,37	0,72	47,37	0,45	0,93	114,34	0,41	29,31	0,11	kon>keb
Rata-rata		24,67	0,72	47,67	0,46	0,94	114,55	0,42	29,92	0,12	kon>keb
BB Sedang	4	16,82	0,54	39,18	0,38	0,66	83,83	0,30	21,11	0,10	kon>keb
	5	15,59	0,51	37,71	0,37	0,63	78,79	0,29	19,32	0,08	kon>keb
	6	15,13	0,50	37,16	0,36	0,61	76,61	0,28	19,11	0,09	kon>keb
Rata-rata		15,85	0,52	38,02	0,37	0,63	79,74	0,29	19,85	0,09	kon>keb
BB Kecil	7	11,92	0,41	33,30	0,32	0,46	57,80	0,21	14,99	0,07	kon>keb
	8	11,57	0,40	32,88	0,32	0,45	56,60	0,20	14,52	0,07	kon>keb
	9	11,09	0,38	32,31	0,31	0,43	55,10	0,20	13,86	0,06	kon>keb
Rata-rata		11,53	0,40	32,83	0,32	0,45	56,50	0,20	14,46	0,07	kon>keb
Rata2 Semua Kelompok BB		17,35	0,55	39,51	0,38	0,67	83,60	0,30	21,41	0,09	

Sumber: Data Primer diolah (2024), Kearl (1982).

Ket: BBaw: bobot badan awal, BBak: bobot badan akhir, kon: konsumsi, keb: kebutuhan

CV. MBB Farm lebih tinggi yaitu 3,04 kg (Tabel 3). Hal ini dikarenakan pemberian pakan di CV. MBB Farm tidak melakukan pemimbangan terlebih dahulu sebelum diberikan ke ternak kambing yang ada. Salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi nutrisi kambing adalah tahap fisiologisnya, kambing yang sedang dalam masa pertumbuhan memiliki kebutuhan nutrisi yang lebih banyak energi protein dan mineral untuk mendukung pertumbuhan dan produksi sehingga asupan nutrisi mereka biasanya meningkat. Konsumsi Nutrisi Kambing Kacang di CV. MBB Farm bisa dilihat pada Tabel 4. dibawah.

Berdasarkan Tabel 3, konsumsi nutrisi pakan kambing kacang sudah memenuhi kebutuhan, namun nilai TDN pakan kurang karena kandungan energi yang rendah meskipun protein kasarnya tinggi. Hal ini menurunkan efisiensi pemanfaatan protein, karena energi

yang kurang membuat protein lebih banyak diubah menjadi energi, mengurangi fungsinya untuk pertumbuhan. Kekurangan energi juga dapat menyebabkan pemecahan protein menjadi amonia, yang berisiko menyebabkan keracunan dan membebani hati serta ginjal. Masalah ini juga meningkatkan gas dan asam pada rumen, berpotensi menyebabkan kembung. Oleh karena itu, keseimbangan antara protein kasar dan TDN sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan produktivitas ternak

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi bahan kering (BK) kambing kacang di CV. MBB Farm rata-rata 0,67 kg/ekor/hari, sesuai dengan kebutuhan 3-4% bobot badan per hari (Sutardi, 1980). Misalnya, kambing dengan bobot 17,35 kg membutuhkan sekitar 0,52-0,69 kg BK. Tingginya konsumsi BK dipengaruhi oleh faktor pakan seperti palatabilitas (rasa, bentuk, bau) dan kualitas pakan yang mengandung protein, serat mudah dicerna, serta energi yang cukup (Dhuhitta et al., 2014). Faktor ternak seperti jenis kelamin, umur, bobot badan, dan kondisi kesehatan juga mempengaruhi konsumsi BK (Wahyono, 2003). Pakan dengan serat kasar yang terlalu tinggi (di atas 30%) dapat menurunkan palatabilitas dan konsumsi BK. Di CV. MBB Farm, kandungan serat kasar pakan kambing kacang adalah 19,93%, masih dalam batas optimal 15-25% untuk menjaga konsumsi BK tetap tinggi (Sutardi, 1980; Kearl, 1982). Kambing lebih menyukai pakan bertekstur lembut dan berserat seperti hijauan dan leguminosa

Konsumsi PK

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa rata-rata konsumsi protein kasar sebesar 83,60 g/ekor/hari atau 8,01% dari BK, sedangkan kebutuhannya 39,51 g/ekor/hari (Tabel 3). Secara keseluruhan rata-rata konsumsi protein kasar sudah memenuhi kebutuhan kambing kacang di CV. MBB Farm. Terlalu tingginya nilai konsumsi PK pada kambing disebabkan oleh tingginya nutrisi pakan yang dikonsumsi oleh kambing tersebut. Marhamah *et al.* (2019), mengatakan bahwa kebutuhan protein kasar untuk kambing kacang adalah 7-18% dari bahan kering. Pakan di CV. MBB Farm yang mengandung protein kasar yang tinggi adalah ampas tahu dan lamtoro (Tabel 3). Pemberian ampas tahu dilakukan setiap pagi rata-rata sebanyak 1,28 kg/ekor sebagai pakan pengganti konsentrat, sehingga nilai konsumsi PK pada kambing menjadi tinggi, disamping ada pakan hijauan seperti lamtoro yang juga diberikan di sore hari. Dari segi keefisienan penggunaan pakan yang mengandung PK yang tinggi di CV. MBB Farm masih rendah. Penting harus diperhatikan ransum yang diberikan ke ternak kambing agar nutrisi pakan yang dikonsumsi tidak berlebihan.

Konsumsi TDN

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh bahwa rata-rata konsumsi TDN sebesar 0,30 kg/ekor/hari, sementara rata-rata kebutuhan TDN sebesar 0,38 kg/ekor/hari (Tabel 5). Rata-rata konsumsi TDN belum dapat memenuhi kebutuhan kambing kacang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemberian pakan yang mengandung TDN (Tabel 3). Van Soest (1994) mengatakan bahwa ketidakseimbangan komposisi nutrisi pakan (seperti protein, serat, vitamin dan mineral) dapat mengganggu pencernaan dan penyerapan nutrisi, termasuk TDN. Kandungan serat yang tinggi pada pakan juga dapat menjadi faktor konsumsi TDN tidak optimal. Ampas tahu, nangka dan mangga memiliki kandungan TDN paling tinggi (Tabel 3), tetapi kandungan serat kasarnya juga tinggi, menyebabkan kambing tidak optimal dalam mencerna energi yang ada pada pakan. Lamtoro memiliki kandungan serat kasar yang rendah dan TDN yang tinggi, tetapi pemberiannya masih kurang di CV. MBB Farm. Artinya, pemberian pakan dengan kandungan TDN yang tinggi masih kurang. Sebaliknya, pemberian pakan dengan kandungan serat yang tinggi banyak sekali diberikan, walaupun kandungan TDN nya tinggi tetapi karena memiliki kandungan serat yang tinggi juga menyebabkan konsumsi TDN menjadi tidak optimal (Devendra dan Burns, 1983).

Kurangnya konsumsi nutrisi seperti TDN, menyebabkan ternak kambing kekurangan mendapatkan energi, sehingga harus memecah lemak yang ada pada tubuhnya menjadi pengganti energi dari TDN. Ini dapat menyebabkan penurunan kondisi tubuh dan kesehatan secara keseluruhan, juga menyebabkan pertumbuhan bobot badan melambat. Devendra dan Burns (1983), mengatakan bahwa kurangnya konsumsi TDN pada kambing menyebabkan penurunan bobot badan, penurunan produksi susu dan daging, masalah reproduksi, daya tahan tubuh berkurang dan stres metabolik. Kekurangan TDN dapat diatasi dengan menyediakan pakan yang kaya nutrisi dan menyeimbangkan rasio energi-protein sangat penting untuk memastikan kambing mendapatkan asupan energi yang cukup dan menjaga produktivitas yang optimal.

Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot badan adalah kemampuan ternak dalam mengubah zat-zat nutrisi yang terdapat dalam pakan menjadi daging. Pertambahan bobot badan ternak sangat dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas pakan yang dicerna, jika ransum pakan yang diberikan ke ternak mencukupi dari kebutuhannya maka akan didapatkan pertambahan bobot badan. Karena itu, perbedaan PBBH setiap ternak diakibatkan oleh faktor pakannya (Abadi *et al.*, 2015). Untuk memperoleh bobot badan harian makan perlu dilakukan penimbangan pada

ternak untuk mengetahui BB awal dan akhirnya. Setelah dilakukan penimbangan dan perhitungan, maka didapatkan rata-rata pertambahan bobot badan harian kambing kacang pada kelompok BB besar 0,12 kg/ekor/hari, BB sedang 0,09 kg/ekor/hari dan BB kecil 0,07 kg/ekor/hari, maka rata-rata keseluruhan PBBH kambing kacang di CV. MBB Farm 0,9 kg/ekor/hari (Tabel 4). Jika dibandingkan dengan target PBBH berdasarkan kebutuhan nutrisi kambing menurut Kearl (1982) yaitu 0,75 kg/ekor/hari, PBBH kambing kacang di CV. MBB Farm sudah lebih dari target.

Pertambahan bobot badan harian kambing kacang pada kelompok BB besar dan sedang memiliki nilai sangat tinggi, sedangkan untuk konsumsi nutrisi terutama TDN nya masih sangat rendah (Tabel 4). Meskipun konsumsi TDN rendah, pakan yang dikonsumsi bisa memiliki kualitas nutrisi sangat baik dengan keseimbangan protein, lemak dan karbohidrat yang optimal. Hal ini dapat membantu kambing memanfaatkan nutrisi secara efisien untuk pertumbuhan. Pakan tinggi protein dan lemak juga dapat mendukung pertumbuhan meskipun TDN rendah. Protein dan lemak memberi energi lebih padat dibandingkan karbohidrat, yang bisa meningkatkan PBBH (Satria dan Marhayani, 2020). Banten atau daun kayu jawa adalah salah satu pakan yang memiliki kandungan lemak kasar yang tinggi sebesar 3,60% berdasarkan hasil analisis laboratorium. Meskipun kandungan TDN pada banten lebih rendah tetapi memiliki kandungan lemak yang lebih tinggi dari pakan yang ada di CV. MBB farm. Kambing kacang memiliki sifat prolifrik, yaitu dapat memproduksi daging dan susu yang bergizi hanya dengan pakan yang bermutu rendah, serta mempunyai daya tahan terhadap penyakit dan parasit (Tasoin, 2019). Beberapa kambing memang memiliki efisiensi metabolisme yang baik, sehingga dapat menggunakan nutrisi yang terbatas dengan lebih optimal (Kusrianty dan Nuraidil, 2020).

Konversi dan Efisiensi Pakan

Konversi pakan ternak adalah perhitungan yang digunakan untuk menentukan seberapa efisien ternak mengubah pakan yang dikonsumsi menjadi berat badan. Sedangkan efisiensi pakan adalah ukuran seberapa efektif pakan yang diberikan dapat dikonversi menjadi pertumbuhan atau hasil produksi (seperti daging dan susu). Tabel 4. dibawah menunjukkan data konversi dan efisiensi penggunaan pakan kambing kacang di CV. MBB Farm.

Tabel 4. Konversi dan Efisiensi Pakan

Kelompok BB	Kode Ternak	PBBH	Konsumsi BK	Konversi	Efisiensi
		(Kg)	(Kg)		(%)
BB Besar	1	0,15	0,94	6,31	15,85
	2	0,09	0,94	10,18	9,82
	3	0,11	0,93	8,50	11,77
Rata-rata		0,12	0,94	8,33	12,48
BB Sedang	4	0,10	0,66	6,97	14,34
	5	0,08	0,63	7,55	13,24
	6	0,09	0,61	6,85	14,59
Rata-rata		0,09	0,63	7,13	14,06
BB Kecil	7	0,07	0,46	6,71	14,90
	8	0,07	0,45	6,82	14,66
	9	0,06	0,43	7,06	14,16
Rata-rata		0,07	0,45	6,87	14,57
Rata2 keseluruhan Kelompok BB		0,09	1,42	7,65	13,39

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 5. diatas menunjukkan bahwa rata-rata nilai konversi pakan pada kelompok BB besar 8,33, BB sedang 7,13 dan BB kecil 6,87. Tinggi atau rendahnya konversi pakan pada kambing disebabkan oleh nilai konsumsi BK, jika konsumsi BK nya tinggi maka nilai konversinya juga tinggi. Islama *et al.* (2020) mengatakan bahwa nilai konversi pakan yang baik apabila mampu menghasilkan nilai yang konversi yang rendah. Artinya kambing tersebut dapat memanfaatkan pakan yang dikonsumsi dengan baik, sehingga dapat menghasilkan produk (seperti daging dan susu) yang tinggi. Semakin tinggi PBBH yang didapat dengan konsumsi pakan yang sedikit, maka semakin baik nilai konversi pakannya. Sedangkan rata-rata nilai efisiensi pakan pada kelompok BB besar 12,48%, BB sedang 14,06% dan BB kecil 14,57%. Islama *et al.* (2020) mengatakan bahwa semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka semakin bagus. Artinya bahwa kambing tersebut untuk mendapatkan hasil produk yang tinggi hanya mengkonsumsi pakan yang sedikit.

Konversi pakan sangat berhubungan erat dengan efisiensi pakan karena keduanya sama-sama mengukur kemampuan ternak dalam mengubah pakan menjadi massa tubuh atau produk (seperti daging dan susu). Ternak kambing 1 dengan kambing 2 memiliki nilai konversi yang berbeda yaitu 6,31 dan 10,18 (Tabel 4), maka yang mempunyai nilai efisiensinya yang lebih tinggi adalah kambing 1 15,85% daripada kambing 2 9,82%. Hal ini disebabkan karena semakin rendahnya nilai konversi pakan, maka semakin tinggi nilai

efisiensi pakan (Nuraini *et al.*, 2014). Untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ransum yang tinggi harus memperhatikan kualitas pakan yang diberikan pada ternak serta perbandingan dengan bobot badannya (Kusrianty dan Nuraidil, 2020). Pemberian pakan dengan tidak memperhatikan kualitas dan kuantitasnya akan menyebabkan ketidak efisienya penggunaan pakan oleh ternak (Hamzah, 2019). Faktor yang mempengaruhi nilai konversi dan efisiensi pakan adalah kualitas pakan, pertumbuhan kambing, kondisi lingkungan dan manajemen pemberian pakan. Dengan tetap memantau dan menghitung nilai konversi dan efisiensi pakan, peternak dapat meningkatkan produktivitas kambing dan mengurangi biaya pakan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah bahwa nutrisi yang dikonsumsi oleh kambing kacang yang dipelihara di CV. MBB Farm sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan BK dan PK, sedangkan TDN masih belum cukup. Konsumsi bahan kering 0,67 kg/ekor/hari, sedangkan kebutuhannya 0,55 kg/ekor/hari; konsumsi protein kasar 83,60 g/ekor/hari, sedangkan kebutuhannya 39,51 g/ekor/hari; dan konsumsi TDN 0,30 kg/ekor/hari, sedangkan kebutuhannya 0,38 kg/ekor/hari. Walaupun kekurangan TDN, tetapi masih ada nutrisi pakan yang lain (seperti protein, lemak dan vitamin), sehingga dapat membantu pertumbuhan kambing kacang dengan cepat (pertambahan bobot badan harian 0,09 kg/ekor/hari). Nilai konversi dan efisiensi pakan kambing kacang yaitu 7,44 dan 13,70%, artinya kambing kacang hanya membutuhkan 7,44 kg pakan untuk mendapatkan 1 kg bobot badan per hari atau bahwa hanya 13,70% dari total pakan yang dikonsumsi digunakan untuk menambah bobot badan atau produksi. Dengan kata lain, dari 100% pakan yang diberikan, hanya 13,70% yang berhasil diubah menjadi bobot badan, sedangkan sisanya (86,30%) hilang atau digunakan untuk kebutuhan metabolisme lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi.T, Lestari, C. M. S., dan Purbowati, E. (2015). Pola Pertumbuhan Bobot Badan Kambing Kacang Betina Di Kabupaten Grobogan. *Animal Agriculture Journal*, 4(1), 93–97.
- Amin, M., Yanuarianto, O., Damrah Hasan, S., Hidayat Dilaga, S., Suhubdy, dan Husni. (2021). Evaluasi Kecukupan Nutrisi Sapi Bali Jantan Muda Di BPT-Hmt Serading Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 7(1), 29–40.
- Aniwar, R. A. G., Hidayat, N., dan Tibyani. (2018). Optimasi Komposisi Pakan Kambing

Boer Menggunakan Algoritma Evolution Strategies. *Jptiik*, 2(10).

Bere, J. O., Sio, S., dan Bira, G. F. (2019). Pengaruh Pemberian Pakan Sumber Energi Terhadap Profil Darah Kambing Kacang Jantan. *Jas*, 4(4), 52–55. <https://doi.org/10.32938/Ja.V4i4.675>

BPSI, B. P. S. I. (2024, March). Populasi Kambing.

Devendra, C., dan Burns, M. (1983). *Goat Production in the Tropics*. Commonwealth Agricultural Bureaux

Hamzah, I. (2019). Penggunaan Level Energi Dan Protein Yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan, Pendapatan, Dan Income Over Feed And Chick Cost Pada Ayam Kampung Super Fase Pertumbuhan. *E-Jurnal Mitra Sains*, 7(1), 1–10.

Horwitz, Dr. W., dan Latimer, Dr. G. W. (2010). *Official Methods Of Analysis Of Aoac International 18th Edition 2005* (3rd Ed.). Aoac International.

Jhaumeer Lalloo, S., Bhowon, M. G., Soyfoo, S., dan Chua, L. S. (2018). Nutritional And Biological Evaluation Of Leaves Of *Mangifera Indica* From Mauritius. *Journal Of Chemistry*, 2018.

Kearl, L. (1982). Nutrient Requirement Of Ruminant In Developing Countries. International Feedstuffs Institute, Utah State University.

Kusrianty, N., dan Nuraidil. (2020). Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Hijauan Lamtoro Terhadap Pertambahan Bobot Badan Kambing Kacang Yang Digembalakan. *Tolis Ilmiah*, 2(2).

Nafiu, L. O., Pagala, M. A., dan Mogiye, S. L. (2020). Karakteristik Produksi Kambing Peranakan Etawa Dan Kambing Kacang Pada Sistem Pemeliharaan Berbeda Di Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 91–96.

Nuraini, Gede Suparta Budisatria, I., dan Agus, A. (2014). Pengaruh Tingkat Penggunaan Pakan Penguat Terhadap Performa Induk Kambing Bligon Di Peternak Rakyat. *Buletin Peternakan*, 38(1), 34–41.

Nurlaha, Abdullah, L., dan Diapari, D. (2015). Kecukupan Asupan Nutrisi Asal Hijauan Pakan Kambing Kacang Di Desa Totallang-Kolaka Utara. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1).

Riswandi, R., dan Muslima, R. A. (2018). Manajemen Pemberian Pakan Ternak Kambing Di Desa Sukamulya Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 7(2).

Satriawan, MW, Ashari, M., Gifari, ZA, & Andriati, R. (2024). Studi kinerja produksi kambing kacang lepas sapi di daerah perladangan di Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *i-SAPI (Inovasi Produksi Ternak Terpadu dan Berkelanjutan)* ,

Sumadiasa, I. W. L., Zainuri, L. A., Yuliani, E., Arman, C., dan Nugroho, M. P. (2019). Introduksi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Ternak Kambing Di Kecamatan

- Sutardi, T. (1980). Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Tahuk, P. K., dan Bira, G. F. (2022). Konsumsi Dan Kecernaan Nutrien, Serta Kinerja Pertumbuhan Kambing Kacang Muda Dilihat Dari Perbedaan Jenis Kelamin Dan Perlakuan Kastrasi. *Livestock And Animal Research*, 20(2), 130.
<https://doi.org/10.20961/Lar.V20i2.56052>
- Tasoin, E. K. (2019). Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan Di Desa Kualin Kecamatan Kualin Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jas*, 4(2), 23–25.
- Trisna, N., Br, M., Muhammad, K., Mukhtar, A., dan Fakultas Pertanian, Y. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplit Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 2685–9882.
- Wahyono, H. (2003). *Nutrisi dan Makanan Ternak*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press