

## **PENGARUH BANGSA SAPI LOKAL YANG DIBERI PAKAN SAMA TERHADAP KECEPATAN MAKAN DAN RASIO KONSUMSI HIJAUAN DAN KONSENTRAT**

### ***THE EFFECT OF LOCAL CATTLE BREEDS FED THE SAME FEED ON EATING RATE AND FORAGE TO CONCENTRATE INTAKE RATIO***

**Anvicko Firstyda Effendi\*, Sri Rahayu, Muhamad Bata**

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

\*email korespondensi : [anvicko.effendi@mhs.unsoed.ac.id](mailto:anvicko.effendi@mhs.unsoed.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.20884/1.angon.2025.7.3.p216-225>

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan bangsa sapi lokal terhadap kecepatan makan konsentrat serta rasio konsumsi hijauan dan konsentrat pada pemberian pakan berupa jerami padi dan konsentrat. Kegiatan penelitian berlangsung selama tiga minggu di UD. Sapi Amanah, Desa Karanggintung, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Materi penelitian terdiri atas 16 ekor sapi lokal jantan yang berasal dari empat bangsa, yaitu sapi Bali Flores (BF), sapi Madura Flores (MF), sapi Peranakan Ongole (PO), dan sapi Madura (MM), masing-masing sebanyak empat ekor. Bobot hidup awal rata-rata dari setiap bangsa sapi berturut-turut adalah  $388,25 \pm 26,8$  kg (BF),  $343,75 \pm 16,52$  kg (MF),  $340,25 \pm 9,29$  kg (PO), dan  $280,5 \pm 5$  kg (MM). Pakan yang diberikan berupa konsentrat sebanyak 2,5% dari bobot hidup, sedangkan jerami padi disediakan secara ad libitum terkontrol. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat bangsa sapi sebagai perlakuan. Variabel yang diamati meliputi tingkah laku makan, khususnya kecepatan makan pagi dan sore hari serta rasio konsumsi hijauan dan konsentrat. Hasil menunjukkan bahwa perbedaan bangsa sapi tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap kecepatan makan pada pagi dan sore hari, namun berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi hijauan dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi konsentrat. Uji Lanjut menggunakan uji DMRT pada rasio konsumsi hijauan dan konsentrat menunjukkan bahwa sapi Bali memiliki konsumsi hijauan dan konsentrat tertinggi ( $3,80 \pm 0,21$  kg) dan ( $4,95 \pm 0,65$  kg) dibandingkan sapi PO, sapi Madura Flores, dan Sapi Madura. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan kecepatan makan konsentrat antar bangsa sapi lokal, akan tetapi terdapat perbedaan konsumsi hijauan dan konsentrat antar bangsa sapi lokal di Indonesia.

**Kata kunci :** Tingkah laku makan, sapi, kecepatan makan, konsumsi

#### **ABSTRACT**

This study aimed to determine the effect of different local cattle breeds on concentrate eating rate and the forage-to-concentrate intake ratio when fed rice straw and concentrate. The study was conducted for three weeks at UD. Sapi Amanah, Karanggintung Village, Sumbang Sub-district, Banyumas District. The research materials consisted of 16 local male cattle from four breeds, namely Bali Flores (BF), Madura Flores (MF), Peranakan Ongole (PO), and Madura (MM), with four animals from each breed. The initial average body weights of each breed were  $388.25 \pm 26.8$  kg (BF),  $343.75 \pm 16.52$  kg (MF),  $340.25 \pm 9.29$  kg (PO), and  $280.5 \pm 5.0$  kg (MM). The feed consisted of concentrate at 2.5% of body weight, while rice straw was provided ad libitum under controlled conditions. The experiment used a completely randomized design (CRD) with four cattle breeds as treatments. The observed variables included feeding behavior, particularly morning and afternoon concentrate eating rate and the forage-to-concentrate intake ratio. The results showed that cattle breed had no significant effect ( $P > 0.05$ ) on eating rate in the morning and afternoon, but had a highly significant effect ( $P < 0.01$ ) on forage intake and a significant effect ( $P < 0.05$ ) on concentrate intake. Further analysis using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) on the forage-to-concentrate intake ratio indicated that Bali cattle had the highest forage ( $3.80 \pm 0.21$  kg) and concentrate intake ( $4.95 \pm 0.65$  kg) compared to PO cattle, Madura Flores cattle, and Madura cattle. In conclusion, there was no

significant difference in concentrate eating rate among local cattle breeds; however, there were differences in forage and concentrate intake among Indonesia's local cattle breeds.

**Keywords :** feeding behavior, cattle, eating rate, intake

## PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati yang menjadikan Indonesia memiliki banyak jenis satwa yang dalam hal ini adalah bangsa sapi lokal. Bangsa sapi lokal merupakan sekumpulan ternak sapi yang memiliki karakteristik yang sama. Populasi sapi lokal pada tahun 2022 tercatat sebanyak 17,6 Juta ekor yang terdiri dari 25 rumpun (Priyanto, 2023). Bangsa sapi lokal yang berkembang di Indonesia sebagian besar berasal dari Bos Sondaicus dan Bos Indicus serta persilangan antara keduanya. Bangsa sapi lokal seperti sapi Sumba, sapi Bali, sapi Madura, dan bangsa sapi lainnya banyak tersebar luas di wilayah Indonesia.

Perbedaan kondisi geografis di Indonesia seperti letak suatu wilayah, relief, iklim, cuaca, suhu, dan kecepatan angin menyebabkan potensi dan ketersediaan sumberdaya pakan antar wilayah di Indonesia berbeda. Keadaan geografis suatu wilayah menjadi faktor yang memengaruhi karakteristik suatu ternak. Pola pemeliharaan ternak sapi potong di berbagai wilayah Indonesia tentunya memiliki perbedaan. Penyebaran bangsa sapi lokal ke beberapa wilayah di Indonesia yang memiliki pola pemeliharaan berbeda membuat ternak mengalami adaptasi dengan kondisi lingkungan setempat sehingga menjadikan ternak memiliki karakteristik yang berbeda meskipun ternak tersebut merupakan satu bangsa. Kondisi iklim mikro yang berbeda memberikan perbedaan respon fisiologis pada sapi Bali yang dipelihara untuk usaha penggemukan pada tempat yang memiliki level ketinggian yang berbeda (Nuriyasa *et al.*, 2015). Daerah dengan level ketinggian yang berbeda memiliki ketersediaan dan kualitas pakan yang bervariasi dan dapat mempengaruhi asupan nutrisi dan tingkah laku ternak.

Perbedaan jenis pakan yang dikonsumsi ternak ruminansia dapat memengaruhi populasi dan jenis mikroorganisme dalam rumen. Tingginya populasi mikroba yang terdapat di dalam rumen menyebabkan tingginya nutrient yang dapat dimanfaatkan oleh mikroba tersebut (Budiasa *et al.*, 2018). Keragaman mikroorganisme tersebut dipengaruhi oleh faktor berupa pakan, bangsa, dan daerah asal ternak. Pola pemberian pakan juga ikut serta menjadi faktor keragaman mikroorganisme rumen antar hewan ternak (Li *et al.*, 2019). Pakan dengan tinggi serat seperti jerami padi akan merangsang banyak pertumbuhan bakteri selulolitik. Kandungan serat pada jerami padi akan dimanfaatkan oleh mikroorganisme di dalam rumen seperti bakteri selulolitik untuk didegradasi sehingga menghasilkan energi untuk ternak. Kecernaan serat setiap bahan pakan memiliki nilai yang berbeda, sehingga sumbangan energi masing-masing pakan terhadap ternak juga berbeda. (Zain, 2007 dalam Wibowo *et al.*, 2019). Pakan konsentrat dapat merangsang pertumbuhan bakteri amilolitik dikarenakan konsentrat merupakan pakan sumber energi dan protein. Meningkatnya energi yang mudah dicerna dan protein akan memperkembangkan bakteri amilolitik dan proteolitik, atau bakteri lainnya lebih luas (Aling *et al.*, 2020). Keberagaman sumberdaya pakan dari berbagai wilayah akan memengaruhi populasi mikroba dalam rumen. Hal tersebut dikarenakan ketersediaan sumber energi dalam pakan berbeda-beda dan dapat memengaruhi pertumbuhan mikroba (Jena *et al.*, 2020). Perbedaan keberagaman mikroflora di dalam rumen menyebabkan perbedaan karakteristik pada masing-masing ternak ruminansia.

Perbedaan jenis mikroorganisme di dalam rumen pada setiap bangsa sapi memengaruhi karakteristik dari bangsa sapi tersebut. Karakteristik yang diamati adalah tingkah laku makan. Tingkah laku makan merupakan salah satu upaya ternak untuk memenuhi kebutuhan pokok

(Kusumahati *et al.*, 2019). Tingkah laku yang diukur yaitu kecepatan makan dan rasio konsumsi hijauan dan konsentrat.

Kecepatan makan menggambarkan banyaknya konsumsi pakan berupa konsentrat dalam satuan waktu. Meningkatnya nilai nutrisi ransum yang dikonsumsi oleh ternak akan meningkatkan nilai pencernaan bahan kering digunakan dalam melihat kecepatan makan ternak (Sekar *et al.*, 2024). Menurut Aling *et al.*, (2020) semakin tinggi pencernaan maka laju alir pakan keluar dari rumen lebih cepat menyebabkan rumen lebih cepat kosong sehingga konsumsi meningkat, sehingga menimbulkan rasa lapar pada ternak, akibatnya memungkinkan ternak untuk menambah konsumsi pakan. Sebaliknya, bila laju digesta lambat akan menyebabkan konsumsi berkurang. Faktor-faktor yang memengaruhi kecepatan makan antara lain adalah genetik ternak, pakan, imbalan jerami padi dan konsentrat serta laju digesta di dalam rumen.

Tingkah laku makan sapi salah satunya dapat dipengaruhi oleh rumen pH rendah yang disebabkan oleh konsumsi konsentrat yang berlebihan dan diimbangi dengan konsumsi hijauan (Sekar *et al.*, 2024). Rasio konsumsi hijauan dan konsentrat menunjukkan perbandingan seberapa banyak ternak mengonsumsi hijauan dan konsentrat dalam satu hari. Jika ternak diberikan kebebasan dalam mengonsumsi hijauan maka kondisi penurunan pH rumen dapat dicegah. Hijauan dapat merangsang dan meningkatkan produksi saliva yang berperan sebagai penyeimbang untuk menjaga kestabilan pH rumen. Pasokan konsentrat yang tinggi dapat menyebabkan pH rumen semakin turun. Rendahnya pH rumen ini akan berakibat kondisi rumen semakin asam, sehingga memungkinkan terjadinya asidosis (Purwanti dan Hestiningtyas, 2023). Konsumsi pakan konsentrat yang tinggi dapat diimbangi dengan pemberian hijauan. Tingkah laku makan ternak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jenis ternak, pakan, keadaan lingkungan, umur dan bobot ternak yang menyebabkan berpengaruh terhadap durasi makan (Hartati *et al.*, 2022). Konsentrat mempunyai bentuk fisik halus, sehingga cepat untuk dimakan dan dapat menyebabkan penurunan pH rumen (pH rumen menjadi asam). Oleh karena itu, kondisi rumen menjadi tidak nyaman dan ternak akan mengurangi konsumsi pakan. Brown *et al.* (2000) dalam Bata dan Sodi (2014) mengamati korelasi antara tingkah laku makan sapi dengan konsumsi pakan dan pH rumen, yang menunjukkan bahwa sapi dapat menyesuaikan konsumsi pakan jika pH rumen rendah. Tingkah laku ternak dalam kecepatan makan serta konsumsi hijauan dan konsentrat diduga berbeda mengingat bahwa ternak yang digemukkan berasal dari daerah yang berbeda-beda.

## **MATERI DAN METODE**

### **Materi Penelitian**

Materi yang digunakan dalam penelitian menggunakan sapi potong jenis Madura, Madura Flores, Bali Flores dan PO dengan bobot rata-rata  $280,5 \pm 5$  kg,  $343,75 \pm 16,52$  kg,  $388,25 \pm 26,8$  kg, dan  $340,25 \pm 9,29$  kg. Pakan yang diberikan terdiri atas konsentrat yaitu sekitar 2,5% dari bobot badan yang diberikan dua kali sehari pada pukul 07.00 dan 15.00, dan jerami padi yang diberikan secara *ad libitum* terkontrol satu jam setelah pemberian pakan konsentrat di tempat pakan yang sama. Peralatan yang digunakan untuk pengukuran kecepatan pakan dan rasio konsumsi hijauan dan konsentrat yaitu kandang individu permanen yang beralaskan beton yang dilengkapi dengan satu tempat pakan dan minum untuk satu ekor sapi, stopwatch, timbangan gantung, gayung pakan, dan buku catatan.

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan pengulangan sebanyak empat kali setiap unit percobaan. Unit percobaan tersebut diantaranya sapi Madura, Bali Flores, Madura Flores, dan PO dengan masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 16 unit percobaan. Tahapan penelitian terdiri dari tahap persiapan, tahap adaptasi dan tahap pengumpulan data. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan yaitu melakukan survei lapangan. Tahapan adaptasi meliputi adaptasi ternak dengan cara memberikan pakan berupa konsentrat dan jerami padi serta penyesuaian kondisi lingkungan selama 14 hari. Tahap pengumpulan data terdiri dari pengamatan kecepatan makan pada pagi pukul 07.00 dan sore hari pukul 15.00 dengan cara menimbang sisa konsentrat setelah 1 jam pasca pemberian. Pengumpulan data konsumsi hijauan dan konsentrat dilakukan dengan cara menimbang sisa pakan satu hari penuh kemudian dikurangi dengan pemberian.

Pengaruh perlakuan terhadap respon peubah dilakukan menggunakan analisis variansi (ANOVA) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Data yang diperoleh dari perhitungan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah kemudian ditabulasikan dan dianalisis variansi. Apabila hasil yang diperoleh berpengaruh nyata terhadap variabel yang diamati dengan bangsa sapi lokal, maka akan dilakukan uji Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kecepatan Makan Konsentrat

Kecepatan makan konsentrat adalah banyaknya bahan kering pakan konsentrat yang dikonsumsi oleh ternak dalam durasi waktu satu jam dengan satuan KgBK per satuan waktu (jam). Kecepatan makan konsentrat diukur untuk mengetahui perbedaan tingkah laku makan pada bangsa sapi lokal, kecepatan makan merupakan salah satu tingkah laku makan ternak dalam memenuhi kebutuhan nutrisi. Tahuk *et al.*, (2021) menyatakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, hewan ternak akan mengonsumsi pakan dengan bahan kering yang tinggi, terutama energi pakan. Sapi yang digunakan dalam penelitian menggunakan empat bangsa sapi lokal yaitu sapi Bali Flores, sapi Madura Flores, sapi PO, dan sapi Madura dari pulau Madura dengan jumlah masing-masing empat ekor setiap bangsa sapi. Bobot badan menjadi salah satu kriteria sapi yang dijadikan sebagai objek dalam penelitian.

Berdasarkan hasil analisis variansi menunjukkan bahwa bangsa sapi tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap kecepatan makan pagi dan sore hari (Tabel 5). Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kemampuan adaptasi ternak dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan dan pakan. Penelitian dilakukan pada bulan Juni mendekati hari raya kurban, hal tersebut menunjukkan bahwa sapi telah berada di kandang sudah sejak lama sehingga telah beradaptasi dengan kondisi lingkungan dan khususnya terhadap pakan. Pakan yang diberikan adalah pakan yang sama, dan rutin diberikan secara terus-menerus pada jam yang sama sehingga mengakibatkan pola konsumsi setiap bangsa sapi menjadi seragam. Tahap preliminary yang sudah berlangsung lama dan berulang terus-menerus mengakibatkan berbagai bangsa sapi yang diteliti tidak mempengaruhi kecepatan makan. Hal tersebut sesuai dengan Penelitin Mariana *et al.*, (2023) bahwa sapi yang dipelihara untuk penggemukan akan diadaptasikan pada pakan dengan konsentrat tinggi selama lebih dari 14 hari. Konsumsi bahan kering (Dry Matter Intake) akan lebih rendah selama masa adaptasi dibandingkan dengan periode akhir penggemukan.

Kecepatan makan berbagai bangsa sapi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan baik pada pagi maupun sore hari. Pada pagi hari, kondisi rumen seluruh bangsa sapi dalam keadaan kosong akibat aktivitas malam berupa ruminasi dan istirahat, sehingga sapi makan dengan cepat untuk menghilangkan rasa lapar. Hal tersebut sesuai dengan Yakin *et al.*, (2012) bahwa konsentrat merupakan bahan pakan yang mudah dicerna sehingga laju pakan dalam saluran pencernaan lebih cepat dan memungkinkan sapi mengambil pakan lagi. Menurut Parakkasi (1999) konsentrat yang memiliki palatabilitas tinggi mampu menstimulasi laju makan yang seragam pada semua bangsa sapi. Pada sore hari, perbedaan bangsa sapi tetap tidak memengaruhi kecepatan makan karena sapi masih kenyang akibat pemberian pakan sebelumnya, dan pemberian jerami secara *ad libitum* membuat rumen tetap terisi. Indah (2007) menyatakan jerami yang tinggi serat kasar sulit terdegradasi sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk dicerna, menyebabkan kecepatan makan antar bangsa sapi tetap sama.

Tabel 1. Konsumsi Pakan dan Tingkah Laku Makan Berbagai Bangsa Sapi Lokal

| Peubah                               | Perlakuan                |                           |                           |                         |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                      | Bali Flores              | Madura Flores             | PO                        | Madura                  |
| Konsumsi Jerami (kgBK/ekor/hari)     | 3,80 ± 0,21 <sup>b</sup> | 3,54 ± 0,29 <sup>b</sup>  | 2,61 ± 0,64 <sup>a</sup>  | 2,7 ± 0,21 <sup>a</sup> |
| Konsumsi Konsentrat (kgBK/ekor/hari) | 4,95 ± 0,65 <sup>c</sup> | 4,07 ± 0,59 <sup>ab</sup> | 4,51 ± 0,19 <sup>bc</sup> | 3,7 ± 0,26 <sup>a</sup> |
| Rasio Jerami : Konsentrat            | 43,43 : 56,67            | 46,52 : 53,48             | 36,66 : 63,34             | 42,19 : 57,81           |
| Pemberian Konsentrat (kg)            | 8,72 ± 0,67              | 7,45 ± 0,62               | 7,45 ± 0,19               | 6,05 ± 0,13             |
| Kecepatan Makan Pagi Hari (kgBK/Jam) | 1,83 ± 0,68              | 1,26 ± 0,66               | 1,73 ± 0,48               | 1,48 ± 0,21             |
| Kecepatan Makan Sore Hari (kgBK/Jam) | 1,61 ± 0,54              | 1,29 ± 0,28               | 1,73 ± 0,27               | 1,83 ± 0,61             |

Keterangan : <sup>abc</sup>Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perlakuan berbeda nyata (P<0,05) dan perlakuan berbeda sangat nyata (P<0,01).

Kecepatan makan yang tinggi menyebabkan pencernaan bahan kering meningkat. Berdasarkan, bangsa sapi Bali Flores memiliki nilai kecepatan tinggi yang menyebabkan pencernaan bahan kering meningkat. Mulyana (2022) menyatakan bahwa kecepatan makan juga berkaitan dengan pencernaan bahan kering, semakin meningkat nilai nutrisi ransum akan meningkatkan konsumsi BK pakan. Kecepatan makan yang rendah menyebabkan pertumbuhan bobot badan harian yang rendah.

### Rasio Konsumsi Hijauan dan Konsentrat

Konsentrat merupakan sumber pakan yang mudah terdegradasi dan terfermentasi di dalam rumen, dan menyebabkan pH di dalam rumen menurun. Penurunan pH rumen yang terlampau cepat akibat pasokan konsentrat yang tinggi dapat mengakibatkan kenaikan pH pada rumen, sehingga dibutuhkan perlakuan yang dapat menjaga stabilitas pH rumen. Tingkah laku makan

ternak sapi dalam mempertahankan stabilitas kondisi pH rumen salah satunya adalah dengan cara mengonsumsi pakan hijauan. Ternak yang mengonsumsi hijauan akan melakukan kegiatan prehensi, aktivitas prehensi atau mengunyah pakan akan merangsang produksi saliva yang berperan sebagai buffer dalam menjaga pH rumen.

Berdasarkan hasil analisis variansi menunjukkan bahwa bangsa sapi berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi hijauan dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi konsentrat. Tabel 5 menunjukkan sapi Bali Flores ( $3,80 \pm 0,21$ ) dan Madura Flores ( $3,54 \pm 0,29$ ) memiliki nilai rata-rata konsumsi hijauan yang sama ( $P < 0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan sapi PO ( $2,61 \pm 0,64$ ) dan Madura ( $2,70 \pm 0,21$ ) dan diantara bangsa sapi PO dan Madura tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Sapi Bali Flores ( $4,95 \pm 0,65$ ) memiliki nilai rata-rata konsumsi konsentrat yang sama dengan sapi PO ( $4,51 \pm 0,19$ ). Nilai rata-rata konsumsi konsentrat bangsa sapi PO tidak berbeda nyata dengan sapi Bali Flores maupun Madura Flores ( $4,07 \pm 0,59$ ), tetapi cenderung lebih tinggi dibandingkan sapi Madura ( $3,70 \pm 0,26$ ). Perbedaan bangsa sapi dapat mempengaruhi tingkah laku dan konsumsinya, karena setiap bangsa sapi memiliki genetik yang berbeda. Parakkasi (1999) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konsumsi pakan pada ternak ruminansia dipengaruhi oleh bangsa ternak, faktor lingkungan, kondisi ternak serta faktor pakan. Sapi di Pulau NTT banyak dipelihara dengan cara digembalakan, sehingga sapi tersebut sudah terbiasa dengan pakan hijauan, begitu juga dengan sapi Bali yang dipelihara di pulau Flores. Hal tersebut sesuai dengan Sudarma (2018) bahwa sapi Bali di pulau Nusa Tenggara Timur terbiasa mengonsumsi pakan berupa rumput kering seperti lamtoro dan putak. Jermias *et al.*, (2009) menyatakan sapi Bali yang dipelihara di NTT yang berasal dari sistem pemeliharaan ternak digembala pada penggembalaan umumnya lebih terbiasa dengan mengonsumsi rumput lapangan dengan kualitas yang berfluktuatif menurut musim sehingga akan dapat lebih menyesuaikan dengan jenis pakan yang diberikan selama masa adaptasi.

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 5) sapi Bali Flores ( $3,80 \pm 0,21$  kg) dan sapi Madura Flores ( $3,54 \pm 0,29$  kg) mempunyai rata-rata konsumsi hijauan yang sama, hal tersebut diduga karena daerah asal kedua bangsa sapi tersebut berasal dari satu pulau yang sama yaitu pulau Flores. Hawolambani *et al.*, (2015) menyatakan bahwa Nusa Tenggara Timur dikenal dengan julukan sebagai “Provinsi Ternak” terutama ternak sapi, mengandalkan hijauan sebagai pakan utama yang merupakan sumber pakan termurah. Pulau NTT didominasi oleh hijauan berupa rumput yang kualitasnya dan populasinya berfluktuatif berdasarkan musim. Daerah asal ternak yaitu Pulau Flores yang ketersediaan hijauannya melimpah mengakibatkan sapi yang berasal dari daerah tersebut banyak mengonsumsi hijauan sehingga ketersediaan bakteri selulolitik didalam rumen melimpah. Hal tersebut sesuai dengan Wang *et al.*, (2020) bahwa populasi bakteri selulolitik seperti *Fibrobacter succinogenes* dan *Ruminococcus flavefaciens* lebih melimpah pada pemberian pakan high-forage, sedangkan pada pemberian pakan high-concentrate cenderung menurunkan bakteri selulolitik dan meningkatkan kelompok amilolitik.

Uji lanjut menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa terdapat kesamaan nilai konsumsi hijauan antara sapi PO ( $2,61 \pm 0,64$  kg) dan sapi Madura ( $2,7 \pm 0,21$  kg). Nilai rata-rata konsumsi hijauan sapi PO dan sapi Madura lebih rendah daripada bangsa sapi Bali Flores dan Madura Flores. Pakan di daerah asal sapi PO dan sapi Madura yaitu di pulau Jawa didominasi oleh rerumputan, sehingga ketika diberi jerami padi konsumsinya menurun. Kurnia *et al.*, (2023) menyatakan bahwa jenis pakan hijauan yang sering diberikan pada sapi madura diantaranya adalah rumput gajah. Kandungan serat rumput yang lebih rendah daripada jerami

padi menyebabkan bakteri selulolitik di rumen bangsa sapi PO dan Madura tidak sekuat dan sebanyak bakteri selulolitik pada sapi yang berasal dari Pulau Flores.

Konsumsi konsentrat bangsa sapi Madura ( $3,7 \pm 0,26$  kg) dan sapi Madura Flores ( $4,07 \pm 0,59$  kg) memiliki nilai rata-rata yang sama. Hal tersebut dikarenakan kedua sapi tersebut merupakan satu bangsa yaitu bangsa sapi Madura. Secara genetik, sapi Madura Flores merupakan populasi turunan dari sapi Madura yang dibawa ke Pulau Flores sejak lama. Keduanya memiliki kesamaan sifat fisiologis dan perilaku makan, kesamaan ukuran tubuh, kapasitas rumen, serta efisiensi pemanfaatan pakan, hal tersebut menyebabkan pola konsumsi konsentratnya serupa. Faktor genetik lebih dominan memengaruhi konsumsi konsentrat dibandingkan daerah asal ternak, selama pakan yang diberikan memiliki kualitas dan kuantitas yang sama. Sodikin *et al.*, (2016) menyatakan bahwa kemampuan sapi potong dalam mengkonsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya genetik ternak, palatabilitas, komposisi dan nilai gizi pakan yang diberikan.

## KESIMPULAN

Bangsa sapi lokal yang diberi pakan dan lingkungan yang sama tidak menunjukkan perbedaan pada kecepatan makan pagi hari dan kecepatan sore hari. Rasio Konsumsi Jerami dan Konsentrat pada bangsa sapi lokal menunjukkan perbedaan. Konsumsi Jerami pada sapi Bali Flores sama dengan sapi Madura Flores, dan diikuti oleh sapi Madura, dan Sapi PO. Konsumsi konsentrat tertinggi diperoleh sapi Bali Flores yang nilai rata-ratanya sama dengan sapi PO dan konsumsi konsentrat sapi PO sama dengan sapi Madura Flores, tetapi lebih tinggi dari sapi Madura.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aling, C., Tuturoong, R. A. V., Tulung, Y. L. R., dan Waani, M. R. 2020. Kecernaan serat kasar dan BETN (Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen) Ransum Komplit Berbasis Tebon Jagung pada Sapi Peranakan Ongole. *Zootec* 40(2):428-438.
- Astuti, A., dan P. E. Santosa. 2015. Pengaruh Cara Pemberian Konsentrat-Hijauan Terhadap Respon Fisiologis dan Performa Sapi Peranakan Simmental. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(4):201- 206.
- Bata, M., dan A. Sodik. 2014. Tingkah laku makan sapi Peranakan Ongole yang diberi pakan berbasis jerami padi amoniasi dengan metode pemberian yang berbeda. *Jurnal Agripet* 14(1):17-24.
- Batan, I. W., B. C Fanggidae, I. K. Suatha, dan I. N. Suarsana. 2018. Kepadatan dan Kekuatan Tulang Sapi Bali Betina yang Dipelihara Masyarakat Di Bali. *Jurnal Veteriner* 19(3):363-369.
- Brown, M.S., C. R. Krehbiel, M. L. Galyean, M. D. Remmenga, J. P. Peters, B. Hibbard, J. Robinson. dan W. M. Moseley. 2000. Evaluation of models of acute and subacute acidosis on dry matter intake, ruminal fermentation, blood chemistry, and endocrine profiles of beef steers. *J.Anim. Sci.* 78:3155-3168
- Budiasa, I. K. M., N. N. Suryani, dan I. W. Suarna. 2018. Imbangan Hijauan dan Konsentrat dalam Ransum terhadap Respon Fermentasi Rumen dan Sintesis Protein Mikroba Pedet Sapi Bali Calon Induk. *Majalah Ilmiah Peternakan* 21(2):0853-8999.
- Devri, A. N. 2024. Peningkatan Kemampuan Masyarakat Melalui Pendekatan Edukasi Terhadap Kualitaspakan Ternak Sapi. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)* 7(3):8777-8783.
- Ditjennak. 2009. Peraturan Direktur Jenderal Peternakan Nomor: 21080/Kpts/PD.410/F/10/2009 tentang Petunjuk Teknis Pengembangan Perbibitan Sapi Lokal/Eksotik. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.

- Fatqiyah, L., dan A. Harjoko. 2016. Klasifikasi Bibit Sapi Peranakan Ongole Menggunakan Metode Pengolahan Citra. *IJEIS* 6(2):199-210.
- Hamdani, M., A. Husni, S. Sulastri, dan E. M. Putri. 2018. Profil Peternak Dan Performa Kuantitatif Sapi Peranakan Ongole Betina di Sentra Peternakan Rakyat Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Lampung Timur. *Journal of Extension and Development* 1(2):115-121.
- Hartati, L., T. P. Rahayu, dan B. Irawan. 2022. Tingkah Laku Makan Sapi Limousin dan Simental di Desa Ngargomulyo dan Desa Sumber, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. *Journal of Livestock Science and Production*, 6(2), 450-461.
- Hawolambani, Y. U., H. P. Nastiti, dan Y. H. Manggol. 2015. Produksi hijauan makanan ternak dan komposisi botani padang penggembalaan alam pada musim hujan di Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang. *Jurnal Nukleus Peternakan* 2(1):59-65.
- Heryadi, A. Y., dan Fitrianti, R. N. 2022. Persepsi Peternak Sapi Madura terhadap Pemeliharaan Sapi Sonok di Kecamatan Waru Kabupaten Pamekasan. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan* 7(1):7-15.
- Hikmawaty, A., Gunawan, R.R., Noer, dan Jakaria. 2014. Identifikasi Ukuran Tubuh dan Bentuk Tubuh Sapi Bali di Beberapa Pusat Pembibitan Melalui Pendekatan Analisis Komponen Utama. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 02(1):231-237
- Hoesni, F. 2015. Pengaruh Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) antara Sapi Bali Dara dengan Sapi Bali yang Pernah Beranak di Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 15(4):20-27.
- Indah, Y. 2007. Pengaruh Jenis Bakterilignochlorine dan Perbedaan Waktu Inkubasi Terhadap Produksi Gas Secarain Vitro Pada Jerami Padi. UB. Malang.
- Jena, K., M. K. Kleden, dan I. Benu. 2020. Kecernaan Nutrien dan Parameter Rumen Pakan Konsentrat yang Mengandung Tepung Daun Kersen sebagai Pengganti Jagung Secara In Vitro. *Jurnal Nukleus Peternakan* 7(2):118—129.
- Jermias, J. A., Leo-Penu, C., Tulle, D. R., S Foenay, T. A. 2009. Perdagangan Antar Pulau Sapi Bali Dari Timor Barat Ke DKI Jakarta. *Partner* 16(2):103-111.
- Kurnia, F., Hayati, M., Rum, M., dan Triyasari, S. R. 2023. Manajemen Pemberian Pakan Sapi Madura Di Desa Waru Timur, Kabupaten Pamekasan. *Indonesian Archipelago Journal of Animal Science (IAJAS)/Jurnal Peternakan Nusantara (JPN)*, 9(2).113-128.
- Kusumahati, A. F., P. Sambodho, dan D. W. Harjanti. 2019. Respon Tingkah Laku Sapi Laktasi Akibat pengaruh Pemberian Pendingin di Kandang. *Buletin Sintesis* 23(3):16-19.
- Latupeirissa, C. C. E., B. J. Papilaya, dan R. P. Lelloitery, R. P. 2020. Tingkah Laku Mengunyah Kerbau Moa yang Diberi Hijauan Lokal di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman* 8(1):33-38.
- Li, F., T. C. A. Hitch, Y. Chen, C. J. Creevey, dan L. L. Guan. 2019 Comparative Metagenomic And Metatranscriptomic Analyses Reveal The Breed Effect On The Rumen Microbiome And Its Associations With Feed Efficiency In Beef Cattle. *Microbiome*, 7(6):1–21.
- Lutvanyiah, S., D. P. Farajallah., dan A. Farajallah. 2017. Komparasi Karakter Morfologi Sapi Madura Sonok dan Madura Pedaging. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 22(1):67-72.
- Mayulu, H. 2021. Sapi Potong dan Manajemen Usaha. Rajawali Pers. Depok.
- Mariana, M. S., A. L. N. Rigueiro, A.M. Silvestre, C. H. G. Soares, A. H. P. M. Assumpção, E. F. F. Dias, L. D. Felizari, L. A. F. Silva, K. L. R. Souza, V. M. Carvalho, B. L. Demartini, J. M. Souza, dan D. D. Millen. 2023. Shortening the adaptation of Nellore cattle to highconcentrate diets using only

- virginiamycin as sole feed additive negatively impacts ruminal fermentation and nutrient utilization. *Front. Vet. Sci.* 10(1089903):1-14.
- Muhammad, B., S. D. Sukarno, dan A. Purnomoadi. 2016. Tingkah Laku Makan Domba Lokal Jantan yang Diberi Pakan pada Waktu Siang dan Malam Hari. *Animal Agriculture Journal* 3(4):563-568.
- Mullik, L. Marthen, O. Twen. D. Dato, P. Bambang, B. Tony, dan K. Debora. 2022. Kuantifikasi Kontribusi Program Tanam Jagung-Panen Sapi Terhadap Produksi Pakan Dan Ternak Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pastura* 11(2):111-115.
- Mulyana, A., M. Bata, dan E. A. Rimbawanto. 2022. Tingkah Laku Makan dan Kecernaan Nutrien Berbagai Bangsa Sapi Lokal yang Diberi Pakan Jerami Padi dan Konsentrat. *Jurnal Agripet* 22(1):26-35.
- Nova, T. D., Y. Heryandi, dan P. Ilham. 2020. Manajemen Pengaturan Persentase Pemberian Pakan pada Jadwal Waktu Pemberian Makan terhadap Tingkah Laku Makan Ayam Petelur Jantan. *Jurnal Peternakan* 17(2):114-124.
- Nuriyasa, I. M., G. A. M. K. Dewi, dan N. L. G. Budiari. 2015. Indeks Kelembaban Suhu dan Respon Fisiologi Sapi Bali yang Dipelihara Secara Feed Lot pada Ketinggian Berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan* 18(1):5-10.
- Pantaya, D., K. G. Wiryawan, D. E. Amirroenas, dan D. Suryahadi. 2016. Detoksifikasi Mikotoksin Melalui Optimalisasi Fungsi Rumen dengan Pemberian Ragi. *Jurnal Veteriner* 17(1):143-154.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Partama, I. B. 2013. Nutrition and animal feed ruminants. Udayana University Press. Denpasar.
- Partama, I. B. G., I. G. N. G. Bidura, and D. P. M. A. Candrawati. 2019. Optimalisasi pemanfaatan jerami padi sebagai pakan dasar sapi Bali penggemukan melalui perlakuan amoniasi dan biofermentasi dengan mikroba. *Majalah Ilmiah Peternakan* 22(3):132-139.
- Patriani, P., H. Hafid, dan E. Mirwandhono. 2019. Klimatologi dan Lingkungan Ternak. USU Press. Medan.
- Priyanto, R. 2023. Sapi Lokal Indonesia. IPB Press. Bogor.
- Purwanti, P., dan E. Hastiningtyas. 2023. Pakan Sapi Perah Laktasi di Peternakan Rakyat di Desa Bawang Kotamadya Kediri. *Jurnal Riset Agribisnis dan Peternakan* 8(2):1-9.
- Rahmatulla, R., D. Kurnia, dan P. Anwar. 2019. Hubungan Bobot Organ Pencernaan (Lambung, Usus Halus, Dan Usus Besar) Dengan Bobot Badan Sapi Brahman Cross Di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. *Journal Of Animal Center (JAC)* 1(2): 73-90.
- Rahmawati, S. Anggita, N. Harijani, dan M. Lamid. 2015. Analisis Pendapatan Peternak Sapi Madura dan Sapi Madrasin di Desa Taman Sareh Kecamatan Sampang." *Jurnal Agroveteriner* 3(2):107-113.
- Rida'i, A. R., dan M. Umar. 2022. Estimasi Bobot Hidup Ditimbang yang Dibandingkan Dengan Formula Bobot Hidup pada Sapi Madura. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan* 7(2):93-98.
- Riyanto, J., S. D. Widyawati, dan S. Sudibya. 2020. Pengaruh Perbedaan Rasio Menir Kedelai Proteksi dan Tanpa Proteksi terhadap Konsumsi, Kecernaan dan Nilai Nutrien Pakan Domba Ekor Gemuk. *Livestock and Animal Research* 18(3):240-245.
- Safwan, S., Z. Fuadi, dan D. Daniel. 2020. Performan Sapi Bali Persilangan Brahman Simental yang Diberi Imbangan Pakan Hijauan dan Konsentrat. *Kandidat: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan* 2(2):70- 77.
- Sekar, V. J. Mahang, M. Sanubari, P. Gonal, M. Emuk, dan P. C. Achmadi. 2024. Tingkah Laku Makan

- Ternak Sapi Bali Desa Papang dan Desa Wewo Kecamatan Satar Mese Manggarai. *Jurnal Agriovet* 6(2):55- 72.
- Soltis, M. P., S. E. Moorey, A. M. Egert-McLean, B. H. Voy, E. A. Shepherd, dan P. R. Myer. 2023. Rumen biogeographical regions and microbiome variation. *Microorganisms* 11(3):747.
- Sudarma, I. M. A. 2018. Pengujian konsistensi, waktu adaptasi, palatabilitas dan persentase disintegrasi ransum blok khusus ternak sapi potong antarpulau. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 13(3):265- 273.
- Syafiq, M., F. M. Suhartati, dan P. Yuwono. 2024. konsumsi Konsumsi dan Kecernaan Protein Kasar Pakan Sapi Bali Jantan Yang Diberi Complete Rumen Modifier. *ANGON: Journal of Animal Science and Technology* 6(3):254-262.
- Syam, J., A. L. Tolleng. dan U. Umar. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat dan Urea Molases Blok (UMB) terhadap Hemoglobin Sapi Potong. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi* 10(1):103-110.
- Tahuk, P. K., A. A. Dethan, dan S. Sio. 2021. Konsumsi dan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar sapi bali jantan yang digemukkan di peternakan rakyat. *Journal of Tropical Animal Science and Technology* 3(1):21-35.
- Tillman A.D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, H. Hartadi dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Utomo, B. N. 2016. Sapi Katingan Sapi Lokal Kalimantan Tengah dan Upaya Pelestariannya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 34(3):30-94.
- Wang, L., Zhang, G., Li, Y., S Zhang, Y. (2020). Effects of high forage/concentrate diet on volatile fatty acid production and the microorganisms involved in VFA production in cow rumen. *Animals*, 10(2), 223.
- Wibowo, S. A., M. Christiyanto, L. K. Nuswantara, dan E. Pangestu. 2019. Kecernaan Serat Berbagai Jenis Pakan Produk Samping Pertanian (By Product) sebagai Pakan Ternak Ruminansia yang Diuji Secara In Vitro. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 17(2): 177-184.
- Yakin, E. A., N. Ngadiyono, dan R. Utomo. 2012. Pengaruh Substitusi Silase Isi Rumen Sapi Pada Pakan Basal Rumput dan Konsentrat Terhadap Kinerja Sapi Potong. *Buletin Peternakan* 36(3):174-180.