

TINGKAH LAKU MAKAN SAPI LIMOUSIN DAN SIMENTAL DI DESA NGARGOMULYO DAN DESA SUMBER, KECAMATAN DUKUN, KABUPATEN MAGELANG, JAWA TENGAH

(Feeding Behavior of Limousine and Simental Cattle in Ngargomulyo and Sumber Village, Dukun District, Magelang Regency, Central Java)

Lilis Hartati, Tri Puji Rahayu *, Budi Irawan

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar

**)penulis korespondensi (corresponding author)
Email: tripujirahayu@untidar.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkah laku makan Sapi Limousin dan Simental di Desa Ngargomulyo dan Desa Sumber, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode observasi kuantitatif. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini antara lain: durasi makan, durasi istirahat, durasi ruminasi, defekasi dan urinasi serta tingkah laku berdiri dan berbaring. Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu Sapi Limousin sebanyak 5 (lima) ekor dan Sapi Simental sebanyak 4 (empat) ekor. Hasil yang diperoleh yaitu jumlah pemberian pakan, rata-rata pakan yang diberikan pada Sapi Limousin 22 kg hijauan dan 8,5 kg konsentrat. Sapi Simental diberikan total rata-rata pakan 22 kg hijauan dan 10 kg konsentrat. Dari kedua kelompok sapi tersebut rata-rata pakan yang diberikan merupakan rata-rata pemberian per hari dari pukul 07.00-16.00 WIB dan telah memenuhi kebutuhan *asfeed* dengan rata-rata 18 kg hijauan dan 12 kg konsentrat. Sapi Limousin memiliki durasi makan lebih lama dengan waktu 76,6 menit hijauan dan 18,4 konsentrat dibandingkan dengan Sapi Simental yang hanya memiliki waktu 68,3 menit hijauan dan 12 menit konsentrat. Dari kedua kelompok sapi tersebut, rata-rata durasi istirahat 6,4 dalam sehari dan waktu istirahat paling lama dilakukan oleh jenis Sapi Simental. Dari kedua kelompok sapi tersebut diperoleh hasil total rata-rata durasi ruminasi yaitu 56,1 menit di antara waktu pukul 07.00-16.00 WIB. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa tingkah laku makan ternak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jenis ternak, jumlah pemberianpakan, keadaan lingkungan, umur dan bobot ternak yang menyebabkan berpengaruh terhadap durasi makan, durasi istirahat, durasi ruminasi, defekasi dan urinasi.

Kata Kunci: tingkah laku; Sapi Limousin; Sapi Simental

ABSTRACT

This study aims to determine the eating behavior of Limousin and Simental Cows in Ngargomulyo Village and Sumber Village, Dukun District, Magelang Regency, Central Java. This research uses quantitative observation method. Observations made in this study include duration of eating, duration of rest, duration of rumination, defecation and urination as well as standing and lying behavior. The material used in the study were 5 (five) Limousin Cattle and 4 (four) Simental Cattle. The results obtained are the number of feedings, the average feed given to Limousin Cattle is 22 kg of forage and 8.5 kg of concentrate. Simental cattle were given an average total feed of 22 kg of forage and 10 kg of concentrate. From the two groups of cows, the average feed given was the average feeding per day from 07.00-16.00 WIB and had fulfilled the asfeed needs with an average of 18 kg of forage and 12 kg of concentrate. Limousin cattle had a longer feeding duration with 76.6 minutes forage and 18.4 concentrates compared to Simental Cows which only had 68.3 minutes forage and 12 minutes concentrate. From the two groups of cows, the average rest duration is 6.4 in a day and the longest rest time is done by the Simental Cattle. From the two groups of cattle, the total average duration of rumination was 56.1 minutes between 07.00-16.00 WIB. The conclusion of this study is that the feeding behavior of livestock can be influenced by several factors, including the type of livestock, the amount of feeding, environmental conditions, age and weight of livestock. This causes an effect on the duration of eating, rest duration, duration of rumination, defecation, and urination.

Keywords: behavior, Limousin Cattle, Simental Cattle

PENDAHULUAN

Desa Ngargomulyo dan Sumber merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang, dengan mata pencaharian utama masyarakat adalah bertani. Selain bertani, sumber pendapatan masyarakat dihasilkan melalui beternak sapi potong. Bangsa sapi potong yang banyak dipelihara para peternak rakyat di desa tersebut yaitu Sapi Limousin dan Sapi Simental. Sapi Limousin merupakan keturunan Bos Taurus yang berkembang di Perancis. Karakteristik dari Sapi Limousin adalah penambahan bobot badan yang cepat sebesar 1,1 kg/hari, tinggi mencapai 1,5 m, bulu tebal yang menutupi seluruh tubuh warnanya mulai dari kuning sampai merah keemasan, tanduk berwarna cerah, bobot lahir tergolong kecil hingga medium, fertilitasnya cukup tinggi, mudah melahirkan, mampu menyusui, dan mengasuh anak dengan baik serta pertumbuhannya cepat (Roessali et al., 2011). Sapi Simental merupakan salah satu sapi potong yang banyak dipelihara di Indonesia. Populasi Sapi Simental di Indonesia pada tahun 2019 berjumlah 2.930.0250 ekor (Direktorat Jenderal Peternakan, 2019). Ukuran dan pertumbuhannya yang cepat serta performa yang baik menjadi dasar peternak mengembangkan sapi tersebut. Sapi Simental ini memiliki

pertambahan bobot badan berkisar antara 0,6-1,5 kg/hari. Widyastuti (2011) menyatakan bahwa Sapi Simental memiliki keunggulan bobot badan dewasa mencapai 1.400 kg dan penambahan bobot harian (PBBH) mencapai 2,1 kg per hari.

Pakan menjadi faktor terpenting dalam keberhasilan produktivitas sapi potong sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh peternak. Menurut Lesmana (2013), tingkah laku dasar pada ternak seperti makan, minum, tidur, istirahat, aktivitas seksual, eksplorasi, latihan, bermain, aktivitas melarikan diri, pemeliharaan dan sebagainya. Hal tersebut sangat penting untuk diketahui dalam rangka pemenuhan kebutuhan dan penciptaan rasa nyaman serta aman terhadap ternak. Kondisi tingkah laku yang tidak terpenuhi akan memberikan dampak terhadap kinerja dan produktivitas dari ternak tersebut (Lesmana, 2013).

Tingkah laku makan sapi salah satunya dapat dipengaruhi oleh rumen dengan pH rendah yang disebabkan oleh konsumsi konsentrat yang berlebihan tanpa diimbangi dengan konsumsi hijauan. Pemberian pakan konsentrat yang berlebihan pada sapi dapat menyebabkan peningkatan fermentasi pati dan akan memengaruhi kemampuan penyerapan yang berlebih dalam rumen, dan penurunan pH sehingga rumen menjadi asam.

Hal lain yang dapat memengaruhi tingkah laku makan yaitu waktu pemberian yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap produktivitas sapi. Disebabkan karena kondisi lingkungan atau cuaca yang berbeda pada pagi, siang dan malam hari. Suhu dan kelembaban merupakan dua unsur mikro yang sangat berpengaruh terhadap produksi dan konsumsi sapi karena dapat menyebabkan perubahan keseimbangan panas, air, energi dan tingkah laku ternak (Ingram dan Dauncey 1985). Pemahaman perilaku sapi dan respons perilaku terhadap perubahan yang terjadi sangat penting untuk mengetahui dampak yang akan ditimbulkan akibat perubahan tersebut, baik dari segi kesehatan maupun tingkat produksinya (Syahwani, 2014). Salah satu yang memengaruhi penambahan bobot harian ternak yaitu perilaku makan dan aktivitas makan. Perilaku makan adalah aktivitas penting yang dilakukan makhluk untuk memperoleh nutrisi. Perilaku makan mencakup seluruh aktivitas yang dimulai dari cara mendapatkan makanan dan memproses makanan sampai menjadi nutrisi siap digunakan tubuh sebagai sumber energi. Perilaku makan pada sapi yang digembalakan berbeda dengan perilaku makan pada sapi yang dikandangkan (Shahhosseini, 2013).

Faktor-faktor yang memengaruhi perilaku makan pada sapi, meliputi: tempat makan, jenis pakan, jumlah pakan yang disediakan dan periode waktu pemberian

pakan (Kusuma et al., 2015). Pola dasar tingkah laku ternak sangat penting untuk diketahui agar dapat memudahkan dalam peningkatan pengelolaan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkah laku makan ternak Sapi Limousin dan Simental di Desa Ngargomulyo dan Desa Sumber, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari s.d Agustus 2021 di kandang sapi milik peternak rakyat di desa Ngargomulyo dan Sumber, Kecamatan Dukun, Magelang.

Populasi dan Sampel

Sampel penelitian yang digunakan adalah Sapi Limousin sebanyak 5 (lima) ekor dan Sapi Simental sebanyak 4 (empat) ekor. Sapi Limousin dan Simental dengan rata-rata umur $\pm 1,7-2$ tahun, jenis kelamin jantan dengan rata-rata bobot badan ± 330 kg.

Teknik Pengukuran Data

Penelitian ini menggunakan metode observasi kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pengamatan secara langsung tingkah laku makan Sapi Limousin dan Simental melalui CCTV.

Analisis Data

Hasil pengamatan selanjutnya dianalisis dan dibahas secara deskriptif,

dibandingkan dengan hasil penelitian dan pustaka terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Dukun merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, Kecamatan Dukun berada di sebelah barat lereng gunung merapi. Kecamatan Dukun memiliki keadaan topografi berbentuk hamparan, dengan sudut kemiringan 5-25° rerata suhu sebesar 26,5°C dan kelembapan 66%. Kecamatan Dukun terletak pada ketinggian 501-700 mdpl (meter di atas permukaan laut). Oleh karena itu penggunaan lahan di Kecamatan Dukun pada umumnya digunakan untuk persawahan, sehingga mata pencaharian utama masyarakat desa adalah bertani. Lahan pertanian di Kecamatan Dukun cukup luas, yaitu 268 ha untuk lahan pertanian, dan 58 ha untuk lahan non pertanian. Selain bertani, sumber pendapatan masyarakat desa yaitu petani, peternak, karyawan swasta dan buruh harian lepas. Peternakan di Kecamatan Dukun sebenarnya cukup bervariasi, namun yang paling banyak adalah ternak sapi, berikut populasi ternak di Kecamatan Dukun pada tahun 2018-2020.

Tabel 1. Populasi ternak tahun 2020 di Kecamatan Dukun, Magelang

Jenis ternak	Populasi (Ekor)	Persentase (%)
Sapi potong	5.679	50,95
Kerbau	826	7,88
Kuda	4	0,04
Kambing	1.010	9,32
Domba	2.192	25,85
Babi	70	1,86
Kelinci	732	4,10
Total	10.513	100

Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang (2020)

Tabel 1. Menunjukkan bahwa populasi ternak terbesar di Kecamatan yaitu sapi potong. Mayoritas jenis sapi yang dipilih oleh peternak yaitu Limousin dan Simental, sedangkan untuk jenis lain seperti Peranakan Ongole sangat sedikit. Oleh karena itu sapi yang dipilih dalam penelitian tersebut jenis Sapi Limousin dan Simental. Hal tersebut sesuai dengan data lapangan yang menunjukkan bahwa setiap peternak lebih bangsa sapi Limousin dan Simental di setiap kandang pemeliharaannya. Peternak memilih jenis sapi tersebut karena lebih memahami pola manajemen pemeliharaan sapi dengan jenis Sapi Limousin dan Simental dibandingkan jenis sapi lainnya.

Kondisi Sapi

Sapi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 bangsa sapi yaitu Sapi Limousin dan Simental. Data pemilik ternak, kode ternak, jenis ternak, jenis kelamin, umur dan alamat ternak disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Sapi Limousin dan Sapi Simental pada penelitian

Nama pemilik	Kode ternak	Bangsa Sapi	Jenis Kelamin	Umur (tahun)
Tukidi	Sapi A	Limousin	Jantan	2
Tukidi	Sapi B	Limousin	Jantan	2
Maryanto	Sapi C	Limousin	Jantan	1
Maryanto	Sapi D	Limousin	Jantan	1,5
Joko	Sapi E	Limousin	Jantan	2,5
Maryanto	Sapi F	Simental	Jantan	2
Maryanto	Sapi G	Simental	Jantan	1,5
Maryanto	Sapi H	Simental	Jantan	1
Joko	Sapi I	Simental	Jantan	2,5
Rata-rata umur				1,7±0,56

Tabel 2 menjelaskan bahwa sapi yang digunakan sebagai materi penelitian berasal dari tiga peternak dengan jenis kelamin sama yaitu jantan dengan umur pemeliharaan kurang lebih $1,7\pm 0,56$. Peternak lebih memilih mengembangkan Sapi Limousin dan Simental dikarenakan pertambahan bobot badan harian lebih tinggi dibandingkan bangsa sapi lainnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Siregar dan Armansyah (2011) bahwa sapi dengan jenis Limousin, Brahma, Brangus, Simental, Madura, dan Bali memiliki PBBH yang tinggi dengan rerata 562,74 gram/hari. Pola manajemen pemeliharaan yang mudah, bakalan mudah didapatkan, serta para peternak sudah memahami lebih mendalam tentang sapi tersebut.

Pemberian Pakan

Pakan utama yang diberikan pada sapi potong berupa hijauan dan konsentrat. Rekomendasi yang dianjurkan BPTP (2007) pemberian hijauan pakan ternak pada sapi potong 10–12% bahan kering dan pakan konsentrat diberikan 1-2% dari bobot badan sapi potong. Pemberian ransum pakan sapi potong tidak diberikan sekaligus dalam jumlah yang banyak.

Pemberian pakan sapi potong dilakukan tiga kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 07.00–08.00 WIB diberikan sedikit hijauan basah dan setengah konsentrat. Pukul 12.00 WIB diberikan kembali setengah bagian dari sisa hijauan pakan ternak. Sisa konsentrat dan hijauan diberikan kembali pada pukul 16.00 WIB. Hijauan pakan yang akan diberikan pada sapi potong sebaiknya dicacah terlebih dahulu supaya mempermudah sapi potong mengonsumsi hijauan pakan ternak. Selain pakan yang harus diperhatikan dan disesuaikan dengan jumlah kebutuhan, pemberian air minum sebaiknya disediakan secara *ad-libitum* dengan jumlah kebutuhan sebanyak 20-40 liter/ekor/hari (Rachmawati, 2011). Rata-rata pakan yang diberikan kepada Sapi Limousin sebesar $22\pm 2,73$ kg/ekor/hari sedangkan Sapi Simental sebesar $8,4\pm 3,20$. Hijauan yang dikonsumsi oleh kedua sapi tersebut antara lain: rumput gajah, rumput setaria, rumput kolonjono, kaliandra, sentro, rumput odot dan beberapa rumput liar di sekitar. Sedangkan konsentrat yang diberikan terdiri dari campuran pollard, bekatul, kulit singkong. Jumlah hijauan dan konsentrat

yang diberikan kepada Sapi Limousin dan Simental tidak sama disebabkan karena beberapa hal antara lain: jenis ternak, bangsa ternak, dan umur ternak.

Tingkah Laku Makan

Pada penelitian ini parameter tingkah laku makan yang diamati antara lain: durasi makan, durasi istirahat, dan durasi ruminasi. Tingkah laku makan merupakan aktivitas yang dilakukan ternak pada saat melakukan pengambilan pakan hijauan maupun konsentrat seperti mengunyah, memilih dan lain-lain. Perilaku makan ternak pada penelitian menunjukkan tingkah laku yang berbeda-beda, beberapa perilaku yang sering dilakukan ternak yaitu ruminasi, istirahat, dan makan. Pembatasan pemberian pakan untuk ternak cenderung memengaruhi tingkah laku makan ternak tersebut. Pemberian pakan yang berlebih berdampak pada sifat ternak yang memilih pakan tertentu yang disukai. Tingkah laku mengunyah adalah sebuah proses mekanik pada ternak untuk memperkecil partikel pakan agar partikelnya dapat melewati rumen dan dapat diteruskan ke usus (Ulyatt *et al.*, 1986). Aktivitas mengunyah terdiri dari proses mengunyah makan dan ruminasi, kedua proses ini memiliki fungsi berbeda meskipun memiliki tujuan yang sama yaitu memperkecil ukuran partikel. Kunyahan pakan berfungsi untuk menghancurkan jaringan pakan agar mudah difermentasi oleh bakteri rumen (Boudon *et al.*, 2010). Salah satu kunci

pada saat melakukan aktivitas kunyahan adalah keluarnya *saliva* yang akan membantu ternak untuk menelan pakan, secara tidak langsung juga *saliva* memberikan efek terhadap pH rumen karena saliva berfungsi sebagai *buffer* (Johansson, 2011). Berdasarkan penelitian diperoleh hasil tingkah laku ternak pada saat makan pada Sapi Limousin dan Sapi Simental. Ternak dengan jumlah pakan yang banyak cenderung lebih memilih pakan yang ada dibandingkan sapi yang diberi pakan lebih sedikit. Umur ternak juga berpengaruh terhadap tingkah laku makan pada ternak, bahwa sapi dengan umur lebih muda pada saat melakukan aktivitas makan cenderung lebih memilih pakan seperti memilih daun terlebih dahulu dibandingkan dengan batangnya. Waktu pengambilan pakan lebih cepat, dan dilakukan secara terus menerus sampai pakan habis. Perbedaan perilaku makan Sapi Limousin dengan Sapi Simental pada penelitian ini salah satunya yaitu sifat sapi cenderung memilih pakan sesuai yang disukai. Sapi Limousin cenderung tidak memilih pakan, sedangkan Sapi Simental cenderung memilih pakan yang disukai. Faktor lingkungan yang memengaruhi tingkah laku makan ternak salah satunya adalah suhu udara. Suhu udara dapat memengaruhi perilaku pada sapi (Saiya, 2012). Rata-rata suhu udara 26,4°C dan kelembapan 66%. Menurut Praks (2013) batas atas temperatur udara adalah 27-28°C. Kelompok Sapi Limousin dan

Simental akan mengurangi aktivitas makan pada suhu yang relatif tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Ayantunde *et al.* (2002) semakin tinggi temperatur atau suhu udara maka ternak akan mengurangi aktivitas makan. Manusia ikut berperan dalam mengontrol faktor-faktor yang memengaruhi perilaku makan sapi, meliputi: tempat makan, jenis pakan, jumlah pakan yang disediakan dan periode waktu pemberian pakan (Kusuma *et al.*, 2015). Menurut Setiadi *et al.* (2012) tingkah

laku makan pada sapi dipengaruhi oleh jenis pakan, umur sapi, suhu lingkungan, dan keadaan gigi sapi.

Durasi makan, durasi makan yaitu waktu yang dibutuhkan ternak untuk menghabiskan pakan dalam waktu tertentu. Durasi makan ternak penelitian menunjukkan intensitas waktu yang berbeda-beda. Pengamatan durasi makan dilakukan pada pukul 07.00 – 16.00. Durasi makan Sapi Limousin dan Sapi Simental ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Durasi makan Sapi Limousin dan Sapi Simental

Kode ternak	Bangsa Sapi	Durasi makan (menit)				Total durasi makan sehari (menit)
		Hijauan		Konsentrat		
		1	1	2	2	
Sapi A	Limousin	20,32	5,31	72,16	-	98,19
Sapi B	Limousin	30,44	7,04	80,23	-	118,07
Sapi C	Limousin	40,22	15,12	47,31	13,24	116,29
Sapi E	Limousin	11,57	14,20	20,17	11,13	57,47
Sapi H	Limousin	44,35	12,25	19,44	8,03	84,47
Rata-rata±SD		29±13,71	10,6±4,39	47,6±28,39	10,6±2,05	93,6±25,21
Sapi D	Simental	31,09	7,48	35,02	10,17	84,16
Sapi F	Simental	22,45	12,56	28,18	15,01	78,10
Sapi G	Simental	24,05	10,43	30,06	15,33	80,27
Sapi I	Simental	43,17	11,22	24,02	8,58	87,39
Rata-rata±SD		30±9,48	10±2,16	29,2±4,57	12±3,55	81,2±4,03

Hasil rata-rata durasi makan pada Sapi Limousin 93,6 menit sedangkan rata-rata durasi makan Sapi Simental selama 81,2 menit. Dari kedua kelompok sapi tersebut dapat diketahui Sapi Limousin memiliki durasi makan lebih lama dibandingkan dengan Sapi Simental. Dari total durasi makan terbagi menjadi dua waktu pada pagi hari dan sore hari. Perbedaan durasi waktu makan

pada kelompok Sapi Limousin dan Simental dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya kondisi rumen sapi, jumlah pakan yang diberikan, umur dan tingkat kesukaan terhadap pakan. Jumlah pakan yang melimpah akan memperpanjang durasi aktivitas makan pada sapi. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan, bahwa pada Sapi Limousin memiliki aktivitas makan

yang cukup tinggi yaitu 93,6 menit hijauan dan konsentrat. Rata-rata total durasi makan pada saat penelitian ditunjukkan pada Tabel 4.

Aktivitas makan akan terus dilakukan selama kebutuhan nutrisi pada sapi belum terpenuhi (Phillips, 2002). Menurut Setiadi *et al.* (2012), lama aktivitas makan sapi satu hari adalah 261 sampai 300 menit/hari. Durasi makan sapi pada penelitian ini kurang sesuai dengan hasil penelitian tersebut diduga disebabkan oleh beberapa faktor seperti perbedaan jenis ternak yang diamati, pemberian pakan dan kandungan pakan. Faresty (2019) menyatakan bahwa durasi aktivitas makan pada sapi dipengaruhi oleh jumlah, bentuk, dan kandungan serat pakan. Perbedaan hasil penelitian ini juga dapat disebabkan oleh perbedaan sistem pemeliharaan seperti hasil penelitian Abdullah (2018) yang dilakukan secara semi intensif sehingga menghasilkan durasi aktivitas *foraging* sapi Peranakan Ongole (PO) di Pelabuhan Merak dengan rata-rata 70,53 menit/hari dan durasi *grazing* rata-rata 246,34 menit/hari. Aktivitas *grazing* biasa dilakukan sapi pada siang hari dan memiliki durasi tertinggi dibandingkan aktivitas makan yang lain seperti *foraging* dan *ruminating*.

Durasi Istirahat, Waktu istirahat yaitu waktu yang digunakan ternak untuk beristirahat atau tidak melakukan aktivitas makan dan lain-lain. Durasi istirahat yang dihitung adalah lama istirahat antara pukul

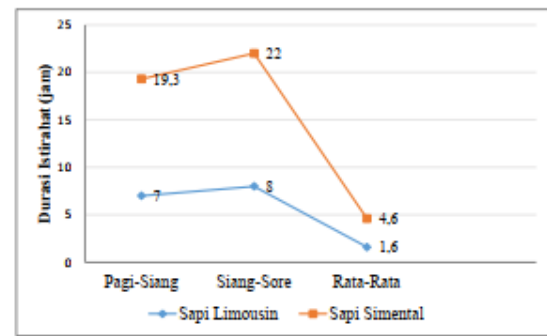
07.00-16.00 WIB. Data durasi istirahat sapi penelitian disajikan di Tabel 5.

Tabel 5. Durasi istirahat Sapi Limousin dan Sapi Simental

Kode ternak	Bangsa Sapi	Total Durasi Istirahat (jam)
Sapi A	Limousin	2,5
Sapi B	Limousin	2,5
Sapi C	Limousin	8
Sapi E	Limousin	8
Sapi H	Limousin	5,3
Rata-rata±SD		5,3±2,75
Sapi D	Simental	8
Sapi F	Simental	8
Sapi G	Simental	8
Sapi I	Simental	6
Rata-rata±SD		7,5±1,00

Tabel 5. menunjukkan total rata-rata durasi istirahat kelompok bangsa Sapi Limousin dan Sapi Simental pada periode pagi menuju siang hari. Rata-rata waktu istirahat Sapi Limousin yaitu 5,3 jam dengan durasi istirahat paling pendek 2,5 jam dan durasi istirahat paling lama yaitu 8 jam. Kelompok Sapi Simental total rata-rata durasi istirahat yaitu 7,5 jam dengan durasi istirahat paling pendek 5,3 jam dan durasi istirahat paling lama yaitu 8 jam. Menurut Ferguson *et al.* (2007), waktu istirahat

standar yang dibutuhkan sapi sekitar 12-24 jam. Hasil pengamatan waktu istirahat Sapi Simental dan Sapi Limousin pada penelitian ini diduga telah mencukupi standar waktu istirahat sapi tersebut jika diakumulasikan waktu istirahat pagi menjelang siang hari dan siang menuju malam hari. Hasil penelitian lain dilaporkan oleh Hidayat *et al.* (2015) dengan perlakuan pengistirahatan Sapi Brahman Cross sebelum pemotongan selama 3 dan 18 jam, menghasilkan bobot lebih baik dengan durasi istirahat yang lebih singkat. Hal tersebut diduga disebabkan oleh terjadinya proses defekasi dan urinasi yang lebih panjang selama durasi istirahat. Proses defekasi dan urinasi yang lebih banyak akan berpengaruh pada bobot hidup sapi sebelum proses pemotongan. Hasil pengamatan pada Gambar 1. dapat diketahui bahwa rata-rata waktu istirahat pada pagi hari memiliki intensitas yang relatif rendah. Sapi Limousin total durasi istirahat pada pagi hari memiliki 7 jam, sedangkan pada Sapi Simental memiliki 8 jam di waktu pagi. Durasi istirahat siang hari dapat diketahui memiliki waktu istirahat yang lebih tinggi dibandingkan pada pagi hari dengan total istirahat pada Sapi Limousin 19,3 jam dan Sapi Simental total 22 jam. Waktu istirahat yang lebih sedikit dipengaruhi oleh aktivitas ternak yang tinggi. Waktu istirahat dari kedua kelompok Sapi Limousin dan Simental tersebut dapat



Gambar 1. Durasi Istirahat Sapi Limousin dan Sapi Simental

disimpulkan, waktu istirahat paling banyak dilakukan pada waktu pagi hari menjelang siang hari dibandingkan siang hari menuju malam hari. Sapi cenderung melakukan aktivitas yang cukup tinggi pada siang hari seperti makan, ruminasi, defekasi dan urinasi sehingga waktu istirahat lebih sedikit. Berbeda dengan malam hari yang banyak digunakan untuk istirahat dibandingkan aktivitas lainnya (Hanninen *et al.*, 2008). Aktivitas berdiri ternak digunakan ternak untuk makan dan ruminasi, sedangkan aktivitas berbaring digunakan ternak untuk aktivitas ruminasi dan istirahat (Widyawati, 2009 dalam Prima, 2014).

Durasi Ruminasi, Durasi ruminasi merupakan waktu yang dilakukan ternak ruminansia untuk melakukan aktivitas memamah kembali pakan yang sudah dimakan. Proses ini meliputi proses pencernaan pakan yang dimulai dari pakan dimasukkan ke dalam mulut dan masuk ke rumen setelah menjadi potongan kecil dan akan dimuntahkan kembali, dikunyah kembali, lalu ditelan, kembali, dan dilanjutkan proses fermentasi.

Pengamatan durasi ruminasi dilakukan pada pukul 07.00-16.00 WIB.

Tabel 6. Durasi Ruminasi Sapi Limousin dan Sapi Simental

Kode ternak	Bangsa Sapi	Total Durasi Ruminasi (menit)
Sapi A	Limousin	45,12
Sapi B	Limousin	56,23
Sapi C	Limousin	39,02
Sapi E	Limousin	28,51
Sapi H	Limousin	70,36
Rata-rata±SD		56,1±16,10
Sapi D	Simental	30,17
Sapi F	Simental	23,05
Sapi G	Simental	35,31
Sapi I	Simental	72,45
Rata-rata±SD		35,5±21,89

Tabel 6. menunjukkan rata-rata durasi ruminasi pada sapi Limousin yaitu 56,1 menit. Durasi ruminasi pada Sapi Limousin paling rendah yaitu 28 menit, sedangkan durasi ruminasi paling lama yaitu 70 menit. Kelompok bangsa Sapi Simental total rata-rata durasi ruminasi yaitu 35,5 menit. Durasi ruminasi pada Sapi Simental paling rendah yaitu 23 menit, sedangkan durasi ruminasi paling lama yaitu 72 menit. Durasi ruminasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti umur ternak, jenis pakan yang diberikan dan jumlah pakan yang dikonsumsi. Menurut Kusuma *et al.* (2015) durasi ruminasi ternak berkisar 5-10 jam per hari. Durasi ruminasi Sapi Simental dan Limousin pada penelitian ini tergolong rendah atau kurang dari 5 jam diduga disebabkan oleh aktivitas ruminasi yang cenderung lebih lama dilakukan saat waktu

istirahat pada malam hari dibandingkan siang hari saat waktu pengamatan (Hanninen *et al.*, 2008). Hasil penelitian Maisaputra (2013) menunjukkan bahwa durasi ruminasi Sapi Simental Ongole (Simpo) rata-rata berkisar 4,58 jam/hari. Faktor lain yaitu bentuk pakan yang lebih halus yang diberikan untuk kelompok Sapi Limousin maupun Simental di Kecamatan Dukun yang dapat mempersingkat durasi ruminasi. Waktu ruminasi yang pendek menunjukkan pakan yang di makan relatif sedikit. Kandungan serat yang rendah juga dapat mempercepat proses pencernaan. Waktu ruminasi yang lebih panjang menunjukkan jumlah pakan yang dimakan relatif lebih banyak. Jenis kelamin dan umur ternak dapat memengaruhi durasi ruminasi ternak. Ternak dengan umur yang masih muda pembentukan pada rumen belum sempurna sehingga menyebabkan ruminasi lebih lama. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Boudon *et al.* (2010) bahwa beberapa faktor ruminasi dipengaruhi oleh umur ternak, jumlah pakan, kondisi ternak, dan kandungan nutrisi pakan. Tingkat pencernaan yang tinggi akan mempercepat proses degradasi pakan dalam rumen dan ternak lebih sedikit melakukan ruminasi (Sunando *et al.*, 2016). Pola pengunyahan yang dilakukan sapi dewasa pada saat ruminasi sekitar 60-70 gigitan/menit dan bisa lebih untuk pedet (Gonzales *et al.*, 2012).

KESIMPULAN

Tingkah laku makan bangsa Sapi Limousin dan Simental berbeda. Sapi Limousin memiliki durasi makan paling lama dibandingkan dengan Sapi Simental. Total rata-rata durasi aktivitas ruminasi Sapi Limousin yaitu 56,1 menit dan Sapi Simental 35,5 menit. Kedua kelompok bangsa Sapi Limousin dan Simental melakukan istirahat paling banyak pada waktu pagi hari menjelang siang hari dibandingkan siang hari menuju malam hari.

SARAN

Penelitian lebih lanjut disarankan untuk dapat menambah jumlah populasi yang diukur, lama pengamatan, dan jenis sapi serta keseragaman masing-masing bangsa sapi yang digunakan antara Sapi Limousin dan Sapi Simental.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A.A. 2018. Perilaku Makan pada Sapi Peranakan Ongole (PO) di Blok Merak Resort Labuhan Merak Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. *Skripsi*. Universitas Jember. Jawa Timur.

Ayantunde, A. A., T. O. Williams, H. M. J. Udo, Fernandez-Rivera, S., P. Hiernaux, dan Van Keulen, H. 2002. Herders Perceptions, Practice, and Problems of Night Grazing in the Sahel: Case Studies from Niger. *Human Ecology*, 28(2)

BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian). 2007. *Teknologi Pengolahan Pakan Sapi*. Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan Sumatera Selatan

Boudon, C. L., H., E. Perez and M. Herrero, 2010. The role of personal information sources on the decision-making process of Costa Rican dairy farmers. *Agricultural Systems*, 76(2): 318-332.

Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang. 2020. *Populasi Ternak Menurut Jenis Ternak Tahun 2020 di Kecamatan Dukun Kabupaten* Direktorat Jenderal Peternakan. 2019. *Pedoman Teknis Pengembangan Budidaya Sapi Potong*. Direktur Budidaya Ternak. Jakarta.

Ferguson D. M., F. D. Shaw and J. L. Stark. 2007. Effect of reduced lairage duration on beef quality. *Australian Journal Expert Agriculture*, 47: 770-773

Gonzalez, L. A., X. Manteca, S. Calsamiglia, K. S. Schwartzkopf-Genswein, and A. Ferret. 2012. Ruminant acidosis in feedlot cattle: Interplay between feed ingredients, rumen function and feeding behavior. *Animal Feed Science and Technology*, 172(1): 66–79.

Hidayat, M. A., Kuswati, dan T. Susilawati. 2015. Pengaruh lama istirahat terhadap karakteristik karkas dan

- kualitas fisik daging sapi Brahman Cross Steer. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(2): 71-79.
- Jaya D, 2011. Perilaku Peternak dalam Beternak Sapi Potong di Kabupaten Temanggung. *Thesis*. Program Magister Ilmu Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Johnsson, H. 2010. Foraging Behaviour of Cattle, Sheep and Goats on Semi-arid Pastures in Kenya. http://epsilon.slu.se/ISSN_1652-8697 : 85. 30 September 2022 (13:00).
- Kusuma. I M. D., N. L. P. Sriyani., dan I N. T. Ariana. 2015. Perbedaan tingkah laku makan Sapi Bali yang dipelihara di tempat pembuangan akhir Desa Pedungan dan sentra pemibitan Sapi Bali Sobangan. *Journal of Tropical Animal Science*, 3(3): 667-678.
- Maisaputra, H. 2013. Tingkah Laku Induk Sapi Simmental Peranakan Omngole dibandingkan Sapi Peranakan Ongole di Daerah Tropis. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Siregar dan Armansyah. 2011. Estrous of Goats Undergone Superovulation Induction with Anti-inhibin. *Animal Production*, 11 (1): 34-39.
- Phillips, C. J. C. 2002. *Cattle Behaviour and Welfare Second Edition*. Blackwell Science Ltd. United Kingdom.
- Praks, J. 2013. The effect of temperatre stress on dairy cows. <http://www.guaranteedweather.com/p> *age.php?content_id=25*. 2 Juli 2021 14:30.
- Syahnani, N. W. 2014. Kualitas Pakan dan Kecukupan Nutrisi Sapi Simental di Peternakan Mitra Tani Andini, Kelurahan Gunung Jati Kota Semarang. Semarang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro.
- Talib, H. dan Siregar T. 1999. Kecenderungan Perkembangan Populasi Sapi Potong di Sulawesi Selatan. *Forum Komunikasi Pimpinan Perguruan Tinggi Peternakan se-Indonesia*. 9-10 Agustus 1996. Ujung Pandang.
- Widyastuti, S., 2011. Pengaruh Penggunaan Tepung Ikan dan Kedelai Terproteksi Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar pada Sapi Simmental-Peranakan Ongole (SIMPO) Jantan. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.