

VARIABILITAS MORFOLOGIS BERDASARKAN KARAKTER KUANTITATIF SAPI KAUR DI BENGKULU

Zul Efendi, Dedi Sugandi, dan Miswarti

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

Jl. Irian KM 6,5 Bengkulu 38119, Indonesia

E-mail: fzulefendi@yahoo.com

ABSTRACT

Cows Kaur is an animal genetic resources in Bengkulu Province that has not been exposed by local government or the world of animal husbandry. Characterization of a quantitative nature cow Kaur was done in May-July 2016 in the regency of Kaur in Bengkulu Province. The purpose of this study was to determine the quantitative phenotypic characters of cow Kaur. Research was conducted by survey and direct observation to cattle farmers, as many as 59 cows Kaur (45 females and 14 males). The parameters observed were characteristics of the head, body, legs, and tail. The results obtained are contained extensive phenotypic variability in the character of head, body, legs, and tail except in certain parts that show narrow variability. Finally, it can be concluded that cow Kaur had a wide phenotypic variability of quantitative characters except in certain parts that show a narrow phenotype variability.

Keywords: Variability, morphology, characteristics quantitative, cow Kaur.

ABSTRAK

Sapi Kaur merupakan sumber daya genetik ternak (SDGT) Provinsi Bengkulu yang belum banyak diekspose oleh pemerintah daerah ataupun dunia peternakan. Karakteristik sifat kuantitatif sapi Kaur dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2016 di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui varian fenotipe karakter kuantitatif sapi Kaur. Penelitian dilaksanakan dengan metode survei dan observasi langsung ke peternak sapi, sebanyak 59 ekor sapi Kaur (45 ekor betina dan 14 ekor jantan) dijadikan sampel. Peubah yang diamati meliputi karakteristik bagian kepala, tubuh, kaki, dan ekor. Hasil yang diperoleh adalah terdapat variabilitas fenotipe yang luas pada karakter bagian kepala, tubuh, kaki serta ekor kecuali pada bagian tertentu ada yang memperlihatkan variabilitas yang sempit. Sebagai kesimpulan, sapi Kaur memiliki variabilitas fenotipe pada karakter kuantitatif yang luas kecuali pada bagian tertentu ada yang memperlihatkan variabilitas fenotipe yang sempit.

Kata kunci: Variabilitas, morfologi, karakter kualitatif, sapi kaur.

PENDAHULUAN

Keanekaragaman sumber daya genetik ternak (SDGT) merupakan aset yang besar bagi negara Indonesia dan menjadi tugas nasional untuk menjaga dan melestarikannya serta upaya pengembangannya. Hal ini didasarkan antara lain bahwa SDGT memiliki keunggulan kompetitif dan mempunyai potensi beradaptasi pada keterbatasan lingkungan serta mempunyai laju reproduksi relatif lebih baik. Keunggulan SDGT lokal belum banyak terungkap sedangkan usaha pelestarian dan pemanfaatannya masih terbatas, di samping itu pencemaran beberapa SDGT cenderung untuk menyebabkan terjadinya kepunahan dan akhirnya hilangnya SDGT. Ancaman akan kepunahan SDGT semakin bertambah dengan kemajuan bioteknologi sehingga dengan transfer gen dari jaringan tubuh sudah dapat dijadikan sumber gen bagi perkembangan genetik ternak.

Sapi Kaur merupakan sapi lokal yang terdapat dan sudah beradaptasi lama di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. Sapi Kaur berasal dari India yang dibawa oleh pedagang zaman Belanda dalam rangka penyebarluasan ternak sapi melalui Aceh. Umumnya para pejabat keresidenan Belanda menggunakan sapi tersebut sebagai alat transportasi antar keresidenan melalui Provinsi Sumatra Selatan sampai ke Kabupaten Kaur dan berkembang sampai sekarang. Sapi Kaur mempunyai keunggulan dapat beradaptasi dengan cuaca yang panas dan lembab, pakan yang kualitas rendah, jinak, dan sapi Kaur jantan dapat dimanfaatkan sebagai penarik gerobak pasir, batu, dan hasil pertanian lainnya sehingga diharapkan sapi Kaur dapat dijadikan plasma nutfah sapi lokal di Kabupaten Kaur. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kaur mencatat, populasi sapi di Kabupaten Kaur setiap tahun terus bertambah. Hasil pendataan yang dilakukan lembaga itu menunjukkan, populasi sapi di Kabupaten Kaur tahun 2015 mencapai 10.100 ekor. Angka ini mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2011 yang hanya mencapai 6.024 ekor.

Sejauh ini sapi Kaur banyak dipelihara pada agroekosistem yang berbeda, yaitu mulai dari pesisir pantai sampai dataran menengah. Topografi yang berbeda tersebut memberikan indikasi

bahwa Kabupaten Kaur kaya akan SDG sapi dan diharapkan memberikan penampilan fenotipik yang berbeda. Selanjutnya informasi dan identifikasi sapi Kaur belum banyak dipublikasikan namun perbedaan atau persamaan tersebut belum banyak terungkap atau dilaporkan sehingga perlu dilakukan karakterisasi.

Karakterisasi merupakan kegiatan dalam rangka mengidentifikasi sifat-sifat penting yang bernilai ekonomis, atau yang merupakan penciri dari rumpun yang bersangkutan. Karakterisasi merupakan langkah penting yang harus ditempuh apabila akan melakukan pengelolaan sumber daya genetik secara baik (Chamdi, 2005). Karakterisasi dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif (Noor, 2008; Abdullah, 2008; Sarbaini, 2004). Sifat kuantitatif adalah sifat-sifat produksi dan reproduksi atau sifat yang dapat diukur (Noor, 2008). Ekspresi sifat ini ditentukan oleh banyak pasangan gen dan dipengaruhi oleh lingkungan, baik internal (umur dan seks) maupun eksternal (iklim, pakan, penyakit, dan pengelolaan) (Warwick *et al.*, 1995; Noor, 2008). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui varian fenotipe karakter kuantitatif sapi Kaur di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu mulai bulan Mei sampai dengan Juli 2016. Pengambilan sampel sapi dilakukan dengan metode survei dan observasi langsung, sebanyak 59 ekor sapi Kaur yang terdiri atas 45 ekor betina dan 14 ekor jantan dijadikan sampel penelitian. Peubah yang diamati meliputi panjang badan, tinggi pundak, lebar dada, lingkar dada, lebar pinggul, tinggi pinggul, panjang kepala, lebar kepala, panjang telinga, lebar telinga, panjang leher, panjang kaki depan atas, panjang kaki depan bawah, panjang kaki belakang atas, panjang kaki depan bawah, lebar pangkal ekor, panjang ekor, dan lingkar pangkal ekor. Analisis data dilakukan dengan statistik diskriptif, nilai rata-rata, varian fenotipe dan standar deviasi. Nilai varians fenotipik ditentukan dengan rumus Steel dan Torrie (1986) dalam Pineria *et al.* (1995).

$$\sigma^2_f = \frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2/n}{n-1}$$

σ^2_f = varians fenotipe, x_i^2 = nilai rata-rata genotipe ke-i, n = jumlah nilai genotipe yang diuji.

Dengan standar deviasi Anderson dan Brancroft (1952) dalam Mansyah (1999):

$$Sd \sigma^2_f = \frac{\sqrt{\sigma^2_f}}{n-1}$$

Apabila $\sigma^2_b \geq 2x \sigma^2_f \rightarrow$ Variabilitas fenotip luas

Apabila $\sigma^2_b < 2x \sigma^2_f \rightarrow$ Variabilitas fenotipe sempit

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kepala Sapi Kaur

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat variabilitas fenotipe yang luas pada sifat kuantitatif bagian kepala, terutama pada panjang kepala, lebar kepala, panjang tanduk, dan panjang leher sapi Kaur, hal ini ditunjukkan oleh nilai varian fenotipenya lebih besar dibanding dengan dua kali nilai standar deviasinya. Sementara itu, untuk panjang telinga sapi betina muda dan jantan, lebar telinga baik sapi betina maupun jantan memperlihatkan variabilitas fenotipe sifat kuantitatif yang sempit. Tingginya variabilitas fenotipe sifat kuantitatif seperti panjang kepala, lebar kepala, panjang tanduk, dan panjang leher diduga disebabkan oleh faktor lingkungan tempat hidup dan kebiasaan mencari pakan sapi Kaur tersebut, di mana sapi Kaur ini memiliki habitat yang beragam mulai dari daerah pesisir pantai, persawahan sampai perkebunan kelapa sawit. Ternak sapi yang biasa makan hijauan yang tinggi akan cenderung memiliki anggota tubuh seperti kepala, leher yang lebih panjang dibanding dengan sapi yang makan hijauan di tempat yang lebih rendah, hal ini dikuatkan dengan pendapat Soeroso (2004) bahwa faktor eksternal akan mempengaruhi faktor internal, yaitu adanya pengaruh lingkungan terhadap fenotipe suatu individu akan menyebabkan perbedaan genotipe pada suatu sifat tertentu yang dimiliki sifat individu sehingga memiliki fenotipe yang berbeda-beda.

Variabilitas fenotipe sifat kuantitatif sapi Kaur pada panjang dan lebar telinga memperlihatkan keragaman yang sempit, hal ini

disebabkan oleh organ telinga lebih bersifat pasif dalam aktivitas sehari-hari ternak sapi Kaur dalam mencari pakan sehingga tidak memberikan pengaruh yang beragam terhadap telinga sapi Kaur. Nilai rata-rata, varian fenotipe, standar deviasi dan keragaman sifat kuantitatif bagian kepala dapat dilihat pada Tabel 1.

Karakteristik Bagian Tubuh Sapi Kaur

Nilai rata-rata, varian fenotip, standar deviasi dan keragaman sifat kuantitatif bagian tubuh dapat dilihat pada Tabel 2. Dari analisis yang dilakukan terlihat bahwa variabilitas fenotipe karakter kuantitatif sapi Kaur pada bagian tubuh memiliki karakter yang luas. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain disinyalir adanya dua tipe sapi Kaur, yaitu faktor genetik/perkawinan *inbreeding*, faktor lingkungan, iklim, dan tata laksana pemeliharaan sapi Kaur oleh peternak.

Faktor genetik/perkawinan berpengaruh terhadap karakteristik sifat kuantitatif dari seekor sapi, di mana sapi Kaur sudah

Tabel 1. Nilai rata-rata, varian fenotipe, standar deviasi dan keragaman sifat kuantitatif bagian kepala.

Karakter kuantitatif	Nilai rata-rata (cm)	Varian fenotipe	Standar deviasi	2x SDT	Kriteria
Panjang kepala					
Betina muda (2–4 tahun)	37,42	11,04	3,32	6,64	Luas
Betina induk (>4 tahun)	38,80	6,40	2,53	5,06	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	37,14	10,90	3,30	6,60	Luas
Lebar kepala					
Betina muda (2–4 tahun)	16,78	4,06	2,02	4,04	Luas
Betina induk (>4 tahun)	16,46	4,49	2,12	4,24	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	17,14	0,90	0,95	1,90	Luas
Panjang telinga					
Betina muda (2–4 tahun)	17,63	2,36	1,54	3,08	Sempit
Betina induk (>4 tahun)	18,34	21,12	4,59	9,18	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	18,21	1,26	1,48	2,96	Sempit
Lebar telinga					
Betina muda (2–4 tahun)	10,73	2,09	1,45	2,90	Sempit
Betina induk (>4 tahun)	10,61	3,37	1,83	3,66	Sempit
Jantan (1,5–2 tahun)	11,21	2,18	1,48	2,96	Sempit
Panjang tanduk					
Betina muda (2–4 tahun)	8,52	16,71	4,09	8,18	Luas
Betina induk (>4 tahun)	15,61	48,96	6,99	13,98	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	5,92	8,99	2,99	5,98	Luas
Panjang leher					
Betina muda (2–4 tahun)	35,68	27,78	5,27	10,54	Luas
Betina induk (>4 tahun)	35,96	4,42	2,10	4,20	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	35,14	30,59	5,43	10,86	Luas

Sumber: Data primer 2016 (diolah).

Tabel 2. Nilai rata-rata, varians fenotipe, standar deviasi, dan keragaman sifat kuantitatif bagian tubuh Sapi Kaur.

Karakter kuantitatif	Nilai rata-rata (cm)	Varian fenotipe	Standar deviasi	2x SDT	Kriteria
Panjang badan					
Betina muda (2–4 tahun)	108,05	134,83	11,61	23,22	Luas
Betina induk (>4 tahun)	111,38	62,49	7,90	15,80	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	104,71	87,14	9,34	18,68	Luas
Tinggi pundak					
Betina muda (2–4 tahun)	100,84	24,25	4,92	9,84	Luas
Betina induk (>4 tahun)	101,12	51,71	7,19	14,38	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	100,14	53,67	7,32	14,64	Luas
Lebar dada					
Betina muda (2–4 tahun)	26,94	17,49	4,18	8,36	Luas
Betina induk (>4 tahun)	29,30	359,18	18,85	37,70	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	26,07	23,15	4,81	9,62	Luas
Lingkar dada					
Betina muda (2–4 tahun)	128,26	124,53	11,16	22,32	Luas
Betina induk (>4 tahun)	134,76	56,26	7,50	15,00	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	128,14	108,74	10,43	40,86	Luas
Lingkar pinggul					
Betina muda (2–4 tahun)	133,68	137,01	11,70	23,40	Luas
Betina induk (>4 tahun)	135,03	756,51	27,50	55,00	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	127,92	228,68	15,12	30,24	Luas
Lebar pinggul					
Betina muda (2–4 tahun)	32,68	20,56	4,53	9,06	Luas
Betina induk (>4 tahun)	33,88	13,30	3,65	7,30	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	28,92	18,68	4,32	8,64	Luas
Tinggi pinggul					
Betina muda (2–4 tahun)	104,36	27,57	5,25	10,50	Luas
Betina induk (>4 tahun)	104,00	42,16	6,49	12,98	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	102,14	68,82	8,36	16,72	Luas

Sumber: Data primer 2016 (diolah).

mengalami perkawinan secara *inbreeding* sejak lama sehingga terdapat banyak variasi dari sifat kuantitatif. Menurut Noor (1996) dalam Armansyah *et al.* (2011), *inbreeding* menurunkan heterozigositas dan menaikkan homozigositas sehingga dengan demikian menurunkan variasi genetik. Akibat dari *inbreeding* sebenarnya frekuensi gen resesif tidak meningkat tetapi frekuensi pemunculan sebagai homozigot menjadi lebih tinggi hal ini berarti *inbreeding* tidak mengubah frekuensi gen namun mengubah frekuensi fenotipe (Hardjosubroto, 1994).

Iklim merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap ternak sapi. Selain itu berbeda dengan faktor lingkungan yang lain seperti pakan dan kesehatan, iklim tidak dapat diatur atau dikuasai sepenuhnya oleh manusia. Untuk memperoleh produktivitas ternak yang efisien,

manusia harus menyesuaikan dengan iklim setempat. Sapi Kaur yang ada di Kabupaten Kaur berada pada daerah yang luas dengan tipe alam yang beragam, mulai dari daerah pantai, persawahan, perkebunan, dan perbukitan. Dengan keadaan tersebut memungkinkan perbedaan suhu, iklim dan temperatur udara akan terjadi di Kabupaten Kaur yang mengakibatkan perbedaan respons dari sapi Kaur yang ada di sana. Komponen lingkungan abiotik utama yang pengaruhnya nyata terhadap ternak adalah temperatur, kelembaban (Sientje, 2003 dalam Fahrurriza, 2014). Suhu dan kelembapan udara yang lebih tinggi daripada *Comfort zone* mengakibatkan ternak akan berusaha mengatur *thermoregulasi* tubuhnya agar tetap dalam kondisi normal. Menurut West (2003) dalam Astuti *et al.* (2015) menyatakan bahwa peningkatan beban panas yang disebabkan kombinasi suhu udara, kelembapan udara, pergerakan udara, dan radiasi matahari dapat meningkatkan suhu tubuh serta frekuensi respirasi sehingga dapat mengurangi konsumsi pakan bahkan produksi.

Karakteristik Bagian Kaki Sapi Kaur

Nilai rata-rata, varian fenotipe, dan standar deviasi dari sifat kuantitatif bagian kaki sapi Kaur dapat dilihat pada Tabel 3. Pada umumnya variabilitas fenotipe karakter bagian kaki sapi Kaur memperlihatkan karakter yang luas baik pada kaki depan atas, bawah maupun kaki belakang atas/bawah, hal ini dimungkinkan karena aktivitas sapi Kaur sangat beragam setiap hari dalam mencari pakan dan ada juga yang dipekerjakan oleh peternak dalam menarik gerobak. Keberagaman aktivitas sapi Kaur diduga mengakibatkan tingkat keragaman dari karakter kuantitatifnya juga akan beragam, ditambah lagi dengan faktor genetik dari seekor ternak tersebut juga akan berpengaruh.

Karakteristik Bagian Ekor Sapi Kaur

Nilai rata-rata, varian fenotipe, dan standar deviasi dari sifat kuantitatif bagian ekor sapi Kaur dapat dilihat pada Tabel 4. Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa variabilitas fenotipe karakteristik bagian ekor sapi Kaur pada umumnya memperlihatkan keberagaman yang luas kecuali pada lebar pangkal ekor betina muda, lingkaran pangkal ekor pada sapi Kaur betina

Tabel 3. Rata-rata varians fenotipe, standar deviasi, dan keragaman sifat kuantitatif bagian kaki.

Karakter kuantitatif	Nilai rata-rata (cm)	Varian fenotipe	Standar deviasi	2x SDT	Kriteria
Panjang kaki depan atas					
Betina muda (2–4 tahun)	33,00	9,56	3,09	7,18	Luas
Betina induk (>4 tahun)	31,34	12,63	3,55	7,10	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	32,92	13,15	3,62	7,24	Luas
Panjang kaki depan bawah					
Betina muda (2–4 tahun)	30,57	2,59	1,61	3,22	Sempit
Betina induk (>4 tahun)	29,42	17,61	4,19	8,38	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	31,21	6,64	2,57	5,14	Luas
Panjang kaki belakang atas					
Betina muda (2–4 tahun)	35,15	25,91	5,09	10,18	Luas
Betina induk (>4 tahun)	33,46	22,09	4,70	9,40	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	35,57	21,03	4,58	9,16	Luas
Panjang kaki belakang bawah					
Betina muda (2–4 tahun)	42,21	12,06	3,47	6,94	Luas
Betina induk (>4 tahun)	40,5	25,86	5,08	10,16	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	40,57	46,72	6,83	13,66	Luas

Sumber: Data primer 2016 (diolah).

Tabel 4. Rata-rata, varians fenotipe, standar deviasi, dan keragaman sifat kuantitatif bagian ekor.

Karakter kuantitatif	Nilai rata-rata (cm)	Varian fenotipe	Standar deviasi	2x SDT	Kriteria
Lebar pangkal ekor					
Betina muda (2–4 tahun)	6,11	0,54	0,73	1,46	Sempit
Betina induk (>4 tahun)	6,42	0,57	0,75	1,50	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	6,57	0,72	0,85	1,70	Luas
Lingkar pangkal ekor					
Betina muda (2–4 tahun)	16,94	2,05	1,43	2,86	Sempit
Betina induk (>4 tahun)	16,50	5,06	2,24	4,48	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	17,57	3,03	1,74	3,48	Sempit
Panjang ekor					
Betina muda (2–4 tahun)	71,36	48,80	6,98	13,96	Luas
Betina induk (>4 tahun)	72,65	20,79	4,56	9,12	Luas
Jantan (1,5–2 tahun)	69,64	62,24	7,89	15,78	Luas

Sumber: Data primer 2016 (diolah).

muda, dan sapi Kaur jantan. Tingginya tingkat keberagaman pada bagian ekor ini diduga disebabkan oleh kebiasaan sapi Kaur dalam mengusir hewan extoparasit seperti nyamuk, caplak, dan lalat. Hal ini dialami oleh sapi Kaur yang tidak dikandangkan oleh peternak, sedangkan sapi Kaur yang dikandangkan oleh peternak pada malam hari biasanya diberikan asapan sehingga tidak mengganggu ternak sapi. Aktivitas ekor sapi dalam mengusir hewan tersebut mengakibatkan beragamnya karakter pada bagian ekor dari sapi Kaur.

KESIMPULAN

Sapi Kaur memiliki variabilitas fenotipe karakter kuantitatif yang luas kecuali pada bagian tertentu ada yang memperlihatkan variabilitas fenotipe yang sempit.

Tingginya keragaman variabilitas fenotipe pada karakter kuantitatif sapi Kaur disebabkan oleh faktor genotipe dan lingkungan (iklim, cuaca, kondisi alam, pakan, dan kebiasaan peternak dalam memelihara sapi Kaur).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Dr. Anneke Anggraeni (peneliti Balitnak) yang banyak memberikan masukan, Kepala Dinas Peternakan dan Perikanan, staf serta petugas lapang Kecamatan Kelam Tengah dan Kecamatan Kaur Selatan atas bantuan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M.A.N. 2008. Karakteristik genetika sapi Aceh menggunakan analisis keragaman fenotip D-loop DNA mitokondria dan dna mikrosatelit. Disertasi Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Armansyah, T., Al-Azhar, dan T.N. Siregar. 2011. Analisis isozim untuk mengetahui variasi genetik sebagai upaya pemurnian ras sapi Aceh. *Jurnal Veteriner* 12(4):254–262.
- Astuti, S., Erwanto, dan P.E. Santosa. 2015. Pengaruh cara pemberian konsentrat-hijauan terhadap respon fisiologis dan performa sapi peranakan Simmental. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(4):201–207.
- Chamdi, A.N. 2005. Karakteristik sumberdaya genetik ternak sapi Bali (bobilos banteng) dan alternatif pola konservasinya. *Biodiversitas* 6:70–75.
- Fahrurrisa, M.N. 2014. Makalah ilmu lingkungan ternak pengaruh lingkungan terhadap fisiologis ternak. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi pemuliaan ternak di lapangan. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta. p. 77–79.
- Mansyah, E., M. Jawal A.S., I. Muas, Hendri, dan F. Usman. 2007. Identifikasi dan karakterisasi manggis di Provinsi Bengkulu dan Bangka Belitung. *Jurnal Hortikultura* 17(2):118–126.
- Noor, R.R. 2008. *Genetika Ternak*. Ed ke-4. PT. Penebar Swadaya. Depok.
- Pineria, A. Baihaki, R. Setiamihardja, dan A. Darajad. 1995. Variabilitas genetik dan heritabilitas karakter biomass 53 gen kedelai. *Zuriat* 6(2):88–92.

- Sarbaini. 2004. Kajian keragaman karakteristik eksternal dan DNA mikrosatelit sapi pesisir Sumatera Barat. Disertasi Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soeroso. 2004. Performans sapi Jawa berdasarkan sifat kuantitatif dan kualitatif. Tesis Program Studi Magister Ilmu Ternak Program Pascasarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Warwick, E.J., J.M. Astuti, dan W. Hardjosubroto. 1995. Pemuliaan Ternak. Ed. ke-5. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

DISKUSI

Pertanyaan:

Sapi Kaur perlu mendapatkan perhatian karena keberadaannya sudah mulai terancam. Sehubungan dengan hal tersebut, upaya apa saja yang telah dilakukan untuk melakukan konservasi SDG sapi Kaur di Provinsi Bengkulu?

Tanggapan:

Salah satu upaya yang dilakukan Pemerintah Provinsi Bengkulu adalah dengan mengembangkan kawasan pengembangan sapi di Kaur dengan mencontoh model pengembangan ternak sapi di Bali. Pihak pemerintah memberikan bantuan kepada petani untuk merawat dan mengembangkan ternak sapi. Dinas Kesehatan Hewan Provinsi Bengkulu akan mengembangkan ternak sapi melalui metode dan teknologi inseminasi buatan. Ke depannya, diharapkan Kabupaten Kaur dapat dijadikan sebagai percontohan nasional yang menghasilkan daging sapi berkualitas.