

Sifat Kualitatif Sapi Bali Jantan Dan Betina Yang Dipelihara Secara Semi Intensif Di Kecamatan Gadung Kabupaten Buol

Qualitative characteristics of male and female Balinese cattle in semi-intensive Farming in Gadung Subdistrict, Buol Regency

Rahman R^{1*}, Nibras Karnain Laya¹, & Fahria Datau¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
Jln. Prod. Dr. Ing. B. J. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kab. Bonebolango, Gorontalo

*Correspondensi author : rahmansainong@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRACT
Status Artikel : Diterima : : 07 Juni 2024 Disetujui : 18 Juli 2024 Tersedia online : 19 Juli 2024	<i>The study was conducted in October-December 2023 with 50 cattle located in Gadung Subdistrict, Buol Regency, 23 male and 37 female Balinese cattle. Descriptive analysis with observation procedures, namely skin colour, body parts, namely the front of the body, the middle, and the back. Back line, the observed part is the part of the back that has a black line. Legs, the observed parts are the socks, hoof shape, hoof colour of Balinese cattle. Head, observed parts are the eyes, horns and ears of Balinese cattle. Rump mirror colour, observed parts are the rump of Balinese cattle. The tail colour, observed is the tail of Balinese cattle, the age of livestock, which is using the dental formula to determine the age of livestock. The results showed that the qualitative characteristics of male and female Balinese cattle raised semi-intensively in Gadung subdistrict, Buol regency still have some similarities with other areas and is still included in the characteristics of Balinese cattle.</i>
Keywords: Buol; gadung; sapi bali jantan-betina; sifat kualitatif	
 Scan Disini : Scan disini dengan smart phone untuk diarahkan ke laman website	ABSTRAK Penelitian telah dilaksanakan di bulan Oktober-Desember 2023 sebanyak 50 ekor yang berlokasi di Kecamatan Gadung Kabupaten Buol, ternak sapi bali jantan sebanyak 23 ekor dan betina sebanyak 37 ekor. Analisis deskriptif dengan prosedur pengamatan yaitu warna kulit, bagian tubuh yaitu bagian depan tubuh, bagian tengah, dan bagian belakang. Garis punggung, bagian yang diamati yaitu bagian punggung yang memiliki garis hitam. Kaki sapi, bagian yang diamati yaitu bagian kaos kaki, bentuk kuku warna kuku sapi bali. Kepala sapi, bagian yang diamati yaitu bagian mata, tanduk dan telinga sapi bali. Warna cermin pantat, bagian yang diamati yaitu bagian pantat sapi bali. Warna ekor, diamati yaitu ekor sapi bali, umur ternak, yaitu menggunakan rumus gigi untuk mengetahui umur ternak. Hasil penelitian menunjukkan sifat kualitatif sapi bali jantan dan betina yang dipelihara secara semi intensif di kecamatan Gadung kabupaten Buol masih memiliki beberapa kesamaan dengan daerah lain dan masih termasuk ciri dari ternak sapi Bali.

PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan usaha peternakan usaha ternak sapi bali dapat diadakan perluasan dan pengembangan peternakan sapi bali di Indonesia. Sapi bali merupakan salah satu bangsa asli sapi murni Indonesia, dimana sapi bali memiliki ciri genetik khas dan keunggulan dengan bangsa sapi lainnya. Peranan sapi Bali sangat penting dalam pembangunan subsektor peternakan, sehingga untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi bali perlu dilakukan sistem perkawinan secara inseminasi buatan (IB). Dalam peningkatan usaha peternakan usaha ternak sapi bali dapat diadakan perluasan dan pengembangan sapi bali Indonesia adalah salah satunya di kecamatan Gadung kabupaten Buol Provinsi Sulawesi Tengah. Potensi pengembangan sapi lokal di Indonesia sangat besar, sehingga perlu upaya peningkatan mutu genetik dalam rangka pelestariannya dimasa yang akan datang. Di antara beberapa sapi lokal yang ada di Indonesia, sapi Bali memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan (Sutarno dan Setyawan, 2015).

Sapi bali telah ditetapkan sebagai rumpun ternak asli Indonesia melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 325/kpts/OT.140/1/2010 dan telah terdaftar di *Domestic Animal Diversity Information System of the Food and Agriculture Organization* (DAD-IS FAO). Sapi bali memiliki berbagai keunggulan diantaranya yaitu sangat adaptif terhadap lingkungan, produktif, memiliki kemampuan mencerna pakan berkualitas rendah cukup tinggi dan kualitas karkas yang bagus. Keunggulan yang dimiliki sapi bali sangat penting untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber daging sapi dalam negeri yang berperan untuk memenuhi kebutuhan daging nasional. Sapi bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tetap tinggi. Sehingga, sumberdaya genetik sapi Bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan plasma nutfah yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara lestari sebab memiliki keunggulan yang spesifik. Dari beberapa data yang ada di lapangan, menunjukkan bahwa performans sapi bali pada saat ini cenderung menurun, yang disebabkan oleh program pemuliaan tepat kurang dilakukan secara ketat, sehingga mutu genetiknya rendah. Disinyalir juga terjadi pengurangan ternak yang baik performansnya juga untuk di potong.

Maka dari itu dilakukan penelitian tentang sifat kualitatif sapi bali yang dipelihara secara semi intensif apakah sama dengan sapi bali pada umumnya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian telah dilakukan di bulan Oktober-Desember 2023, tempat penelitian dilakukan di kecamatan Gadung kabupaten Buol.

Alat di penelitian ini alat tulis, lembar pengamatan dan kamera dan bahan di penelitian sapi bali jantan 23 ekor dan betina 37 ekor yang berumur kisaran 4-5 tahun.

Pengambilan sampel dilakukan secara langsung yang dilihat dari warna kulit, yang diaamati bagian depan, tengah dan bagian belakang; garis punggung, bagian yang mempunyai garis hitam;

kaki, warna kuku, bentuk kuku dan kaos kaki; kepala sapi, mata, tanduk dan telinga; warna cermin pantat, pantat sapi; warna ekor, warna ekor pada sapi bali; umur ternak, dengan mengetahui jumlah gigi.

Dalam data kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi dan di analisis secara deskriptif gambaran fakta yang ada dilokasi penelitian, dengan menggunakan rumus nilai Maksimum dan nilai Minimum rata-rata/mean (x) sampling baku.

$$X = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} \text{ atau } X = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata hitung

X_i = Nilai sampel ke- i

n = Jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat kualitatif sapi Bali jantan dan betina

A. Warna Bulu

Warna bulu merupakan sifat kualitatif pada sapi potong telah di gunakan dalam identifikasi dan identifikasi galur sapi tertentu dalam populasi ternak, selain itu sebagai marker atau melihat ciri yang dapat memudahkan mengongrol ternak (Dauda dkk., 2018). Dengan adanya klasifikasi sapi berdasarkan warna diharapkan dapat membantu untuk lebih cepat dalam mengidentifikasi jenis sapi yang dimiliki dalam satu usaha peternakan (Cholissodin dkk., 2015). Data hasil penelitian Sifat Kualitatif Sapi Bali jantan dan betina di kecamatan Gadung di sajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tampilan warna bulu sapi bali jantan dan betina di kecamatan Gadung

No	Sifat Kualitatif	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
	Warna tubuh				
1	Merah bata	21	0.56	0	0
2	Cokelat	9	0.24	0	0
3	Cokelat tua	2	0.05	9	0.39
4	Cokelat kekuningan	3	0.13	0	0
5	Hitam	0	0	14	0.61

Sapi Bali betina memiliki warna kulit merah bata yaitu 21 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.56%, di bandingkan dengan warna kulit tubuh lainnya seperti coklat 9 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.24%, coklat tua 2 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.05% dan coklat kekuningan 5 ekor dengan frekuensi fenotipe 0,13%. Sedangkan warna bulu pada ternak sapi bali jantan coklat tua 9 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.39% dan hitam 10 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.61%.

Sapi Bali berdasarkan standarisasi mutu bibit mempunyai ciri khas pada pola warna tubuh bulunya dan akan berubah sesuai usia terutama pada sapi jantan, sehingga termasuk hewan *dimorphism-sex*. Warna tubuh pada sapi ditentukan oleh ada tidaknya melanin yang terbagi atas dua kelompok warna, yaitu *Eumelanin* yang menentukan warna hitam atau coklat dan *phaeumelanin* warna merah, coklat kemerahan dan kuning (Simanjuntak, 2021).

B. Batas Pola Cermin Pantat

Sapi Bali jantan dan betina memiliki batas pola warna putih pada bagian pantat yang merupakan ciri khas pada Sapi Bali. Hasil penelitian tampilan batas pola cernin pantat di sajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Batas pola Cermin pantat sapi bali di kecamatan Gadung

No	Sifat kualitatif	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
	<i>Batas pola cermin pantat</i>				
1	Berbatas	9	0.24	13	0.56
2	Tidak terbatas	28	0.76	10	0.43

Batas pola cermin pantat sapi bali betina terdapat 28 ekor yang tidak terbatas dengan frekuensi fenotipe 0.76% lebih dan 9 ekor yang terbatas dengan frekuensi fenotipe 0.24%. Sedangkan pada sapi bali jantan yang terbatas lebih banyak berjumlah 13 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.56% dan yang tidak terbatas lebih kurang dari ternak sapi bali betina, sapi bali jantan berjumlah 10 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.43%.

C. Kaos Kaki

Sapi Bali memiliki tanda yang bisa dilihat dari bagian kaki yang memiliki bentuk seperti kaos kaki ada yang berwarna putih tegas atau terbatas dan ada yang tidak terbatas atau tidak tegas.

Tabel 3. Batas kaos kaki sapi bali di Kecamatan Gadung

No	Sifat kualitatif	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
	<i>Batas kaos kaki</i>				
1	Berbatas	13	0.13	12	0.52
2	Tidak terbatas	24	0.64	11	0.47

Batas kaos kaki sapi Bali betina di kecamatan Gadung lebih banyak yang tidak terbatas atau tercampur. Adapun warna yang dimaksud disini adalah warna kaos kaki yang tercampur dengan warna merah bata atau coklat dan bahkan tercampur dengan warna hitam dan putih. Munculnya warna yang menyimpang kemungkinan disebabkan adanya pengaruh genetik dari suatu populasi dan juga di sebabkan oleh faktor lingkungan (Mansur dan Musdalifah, 2014).

D. Garis Punggung

Garis punggung yang merupakan ciri khas dari sapi bali itu sendiri, dengan adanya garis punggung pada ternak sapi Bali maka dapat dengan mudah untuk mengidentifikasi secara kualitatif yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Garis punggung sapi bali di kecamatan Gadung

No	Sifat kualitatif	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
	Garis punggung				
1	Tebal	12	0.32	6	0.26
2	Tipis	8	0.21	4	0.17
3	Sedang	17	0.45	13	0.56

Hasil penelitian memiliki kesaamaan dengan penelitian Nurfaizin (2019), garis punggung mempunyai presentase yang lebih dominan bergaris sedang 43.90%.

Garis punggung sapi Bali betina maupun jantan masing-masing mempunyai garis punggung yang tebal, tipis dan sedang. Garis punggung pada sapi bali di kecamatan Gadung yang mendominasi atau lebih dominan adalah berwarna hitam sedang dengan frekuensi fenotipe betina itu 0.45% dengan jumlah ternak 17 ekor, garis punggung berwarna hitam tebal berjumlah 12 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.32% dan berwarna hitam tipis berjumlah 8 ekor dengan frekuensi fenotipi 0.21%. Garis punggung pada Sapi Bali jantan berwarna hitam sedang berjumlah 13 ekor dengan frekuensi 0.56%, berwarna hitam tebal berjumlah 6 ekor dengan frekuensi 0.26%, dan berwarna hitam tipis berjumlah 4 dengan frekuensi 0.17%.

E. Tanduk, Bentuk dan Arah Tanduk

Fungsi tanduk tersebut, adalah untuk pertahanan diri dari ancaman hewan liar. Sapi bali jantan maupun betina mempunyai tanduk, yang berbeda dalam ukuran dan bentuknya dan ada beberapa variasi tipe tanduk pada kedua jenis kelamin tersebut (Nealma, 2014). Adapun bentuk tanduk di kecamatan Gadung ternak sapi Bali dengan rentan umur 4-5 tahun itu memiliki tanduk dan memiliki bentuk tanduk V, bentuk U, melengkung kebelakang dan kesamping.

Tabel 5. Tanduk, Bentuk dan Arah Tanduk

No	Sifat kualitatif Tanduk	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
1	Bertanduk	37	1	23	1
2	Tidak bertanduk	0	0	0	
<i>Bentuk dan Arah</i>					
1	Bentuk V	3	0.08	8	0.34
2	Bentuk U	11	0.29	5	0.21
3	Melengkung Kebelakang	21	0.56	6	0.26
4	Melengkung Kesamping	2	0.05	3	0.13

Hasil penelitian dan pengamatan sapi Bali jantan dan betina yang ada di kecamatan gadung semua memiliki tanduk dengan rentan umur 4-5 tahun. Sebelum ternak didomestikasi, fungsi tanduk sangat penting bagi kelangsungan hidup spesies liar. Fungsi dari tanduk tersebut terutama sebagai *instrument* dalam mempertahankan diri dari ancaman hewan lain. Bahkan setelah didomestikasi, tanduk adalah sifat yang diinginkan di sebagian besar wilayah peternakan sapi sampai saat ini (Bahari dkk., 2017).

Terkait pada perkembangan tanduk sapi Bali, terdapat suatu fenomena dimana telah ditemukan sapi Bali yang tidak bertanduk (*polled*). Sapi Bali *polled* merupakan sapi Bali yang tanduknya tidak bertumbuh secara alami. Kejadian tidak bertanduk terjadi pada sapi Bali jantan dan betina. Berdasarkan hasil observasi awal, sapi Bali *polled* berasal dari populasi sapi Bali yang dikembangkan di PT. BULI (*Berdikari United Livestock*) kabupaten Sidrap pada tahun 1990-an. Keterangan yang didapatkan yakni terjadi kelahiran sapi Bali *polled* yang kemudian dikembangkan. Hingga sekitar tahun 2000-an, sapi Bali *polled* tersebut diisolasi dari populasi awal untuk dikembangkan di Ladang Ternak Fakultas Peternakan kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa (Bahari, 2017).

Menurut Saputra dkk (2019), hasil penelitian ini memiliki kesamaan pada bentuk tanduk, beberapa bentuk tanduk yaitu melengkung kebelakang, melengkung ke atas, tanduk melengkung ke belakang dan ke atas dan tanduk melengkung ke samping. Tanduk pada sapi jantan tumbuh dengan baik, berwarna hitam dan salah satu pertumbuhan *silak congklok*, (kurvatura) tanduk paling ideal itu jika tanduk tersebut berbentuk *silak congklok*, yaitu pertumbuhannya mula-mula dari dasar sedikit keluar dan kebelakang lalu membengkok ke atas kemudian pada ujungnya membengkok sedikit keluar. Sedangkan pada sapi betina tabduknya relatif lebih pendek, kecil dan halus dibandingkan dengan jantan.

Bentuk tanduk sapi Bali betina yang ada di kecamatan Gadung dengan bentuk melengkung kebelakang dengan jumlah 21 ekor memiliki frekuensi fenotipe 0.56%, bentuk U berjumlah 11 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.29%, bentuk V berjumlah 3 ekor dengan frekuensi fenotipe

0.08%, dan melengkung kesamping berjumlah 2 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.05%. Pada sapi Bali jantan bentuk tanduk V berjumlah 8 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.34% bentuk tanduk U berjumlah 5 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.21%, melengkung kebelakang berjumlah 6 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.26% dan melengkung kesamping berjumlah 3 dengan frekuensi fenotipe 0.13%.

F. Bentuk telinga dan warna ekor

Keragaman sifat kualitatif dapat dilihat dari warna kulit, warna bulu, bentuk tanduk, bentuk telinga, gelambir, bentuk tanduk, warna kaki dan bentuk tubuh fenotipe lainnya pada hewan (Efendi, 2021) serta karakteristik yang harus dipenuhi dari sapi Bali murni adalah warna putih pada bagian belakang paha, pinggiran bibir atas dan pada kaki bawah mulai tarsus dan carpus sampai batas pinggir atas kuku, rambut pada ujung ekor hitam, rambut pada bagian tengah telinga putih, terdapat garis belut pada punggung, bentuk tanduk jantan silak congklok yaitu jalannya pertumbuhan tanduk mula-mula keluar dari dasar sedikit lalu membengkok ke atas dan pada ujung tanduk tersebut membengkok keluar, dan tanduk berwarna hitam (Patmawati dkk., 2013).

Tabel 6. Bentuk telinga dan warna ekor

No	Sifat kualitatif <i>Bentuk telinga</i>	Betina	Frek fenotipe	Jantan	Frek fenotipe
1	Tegak menjuntai	37	1	23	1
2	Tidak bertanduk	0	0	0	
	<i>Warna ekor</i>				
1	Hitam	23	0.62	10	0.43
2	Hitam kemerahan	10	0.27	13	0.56
3	Hitam putih	1	0.02	0	0
4	Kemerahan	3	0.08	0	0

Sapi Bali betina di kecamatan Gadung memiliki bentuk telinga yang tegak dengan jumlah ternak 37 ekor dan sapi Bali jantan berjumlah 23 ekor dengan bentuk telinga yang tegak kemudian warna ekor sapi Bali betina di kecamatan Gadung berwarna hitam berjumlah 23 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.62%, hitam kemerahan berjumlah 10 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.27%, hitam putih berjumlah 1 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.2%, dan kemerahan berjumlah 3 ekor dengan jumlah fenotipe 0.08%. Pada ternak sapi Bali jantan berwarna hitam berjumlah 10 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.43%, dan warna hitam kemerahan berjumlah 13 ekor dengan frekuensi fenotipe 0.56%.

KESIMPULAN

Sapi Bali yang di kecamatan Gadung masih memiliki ciri khas seperti sapi Bali pada umumnya, sapi Bali memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan sangat cocok untuk dikembangkan untuk ketahanan pangan nasional, sehingga sapi Bali sangat muda dipelihara secara semi intensif karena tidak memerlukan teknologi yang sangat canggih.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahari, Muh. Arman. 2017. *Perbedaan Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Sapi Bali Tidak Bertanduk Dengan Sapi Bali Bertanduk*. Makassar: Universitas Hasanuddin Makassar.
- Chilossodin, I., A.A Soebroto, dan N. Hidayat. 2015. Klasifikasi Citra Bibit Unggul Sapi Bali Berdasarkan Performa Warna Menggunakan Metode Fuzzy Additive Super Vector Machine (FASVM). *Prosiding Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI); Universitas Klabat Airmadidi, Minahasa Utara, Sulawesi Utara, 26-27 Februari 2015*. hlm 163-169
- Dauda, A., Anya, M.I., Ayuk, A.A., Okon, B.I Dan Eburu, P.O. 2018. Application Of Morfhological Indices And Distribution Of Qualitative Traits Of Cattle In Obudu Grass Plateua-Cross River Sate. *J Res Rep Genet*. 2(3): 5-9
- Efendi., Susril Dendi., Junaedi., Suparman., Khaeruddin. 2021. Keragaman Fenotipe Bentuk-Bentuk Tubuh Sapi Hasil Persilangan Pejantan Brahman dengan Indukan Bali. *Tarjih Tropical Livestock Journ al*. (01) 2
- Mansur., Musdalifa. 2014. Evaluasi Keragaman Genetik Sapi Bali Menggunakan DNA Penciri Mikrosatelit Lokus Hel9 di Kabupaten Baru. Makasar, Universitas Hasnudin
- Nealma, Minda., I Wayan Batan., I Ketut Suatha. 2014. Kelengkungan (Kurvatura) Tanduk (Silak) yang Menyimpang Pada Sapi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus* 3(2).
- Nurfaizin, N., Bansi, H., & Matitaputty, P. R. (2020, Januari). Karakteristik Sapi Bali Betina pada Dua Gugus Pulau di Provinsi Maluku. *In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 296-303).
- Patmawati, N. W., Trinayani, N. N., Siswanto, M., Wandia, I. N., & Puja, I. K. (2013). Seleksi Awal Pejantan Sapi Bali Berbasis Uji *Performans Eary Selection of Bali Cattle Study Based on Performance Test*. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*, 1(1), 29-33.
- Saputra., Darus Ade Maskur., Tapaul Rozi. 2019. Karakteristik Morfometrik (Ukuran Linier dan Lingkar Tubuh) Sapi Bali yang Dipelihara Secara Semi Intensif Di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 5(2).

- Simanjuntak, Mery C., Paskalis Robinson. 2021. Karakteristik Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Ukuran Sapi Bali Betina yang Dipelihara di Dalam Kandang dan di Lapangan. Para-Para. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 2(1), 55-63.
- Sutarno dan A. D. Setyawan. 2015. *Genetic diversity of local and exotic cattle and heir cross breeding impact on the quality of Indonesian cattle*. Biodiversitas 16(2): 327- 354.