

Fenotip Kualitatif Kambing Lokal di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo

The Qualitative Phenotype of Local Goats in Paguat District, Pohuwato Regency, Gorontalo Province

Sri Valen Unti, Muhammad Sayuti* & Fahrul Ilham

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Jln. Prof. Dr. Ing. BJ. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96554, Gorontalo, Indonesia

*Corresponding : muhammadsayuti@ung.ac.id

INFO ARTIKEL

Status Artikel :

Diterima : 02 September 2025

Disetujui : 11 November 2025

Tersedia online : 21 Januari 2026

Keywords : Fenotipe Kualitatif; Kambing Lokal; Kecamatan Paguat; Provinsi Gorontalo



Scan Disini :

Scan disini dengan smart phone untuk diarahkan ke laman website

ABSTRACT

This research aims to identify the qualitative phenotypes of local goats in Paguat District, Pohuwato Regency, Gorontalo Province. The samples observed consisted of 34 goats, comprising adult males and females. Variables observed include coat color, horn shape, ear shape, facial lines, and back lines. This analysis was conducted by calculating the percentage of occurrence of each morphological character relative to the total number of individuals observed using the relative frequency formula. The results of the study show that the dominant coat color is brown (47.06%), while the most common coat color combination is black, white, and brown (32.35%). The most common face line is convex (58.82%), and the dominant ear shape is drooping (73.53%). Most goats have long horns (64.71%) and no beard (85.29%), and the most common back line shape is straight (55.88%). The results of this study are expected to serve as a basis for the development of local goat selection and breeding programs aimed at increasing productivity and preserving regional germplasm. It is recommended to include genetic analysis and production performance to strengthen the relationship between morphological characteristics and the genetic potential of local goats, thereby supporting sustainable livestock development efforts in the region.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi fenotip kualitatif kambing lokal di Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. Sampel yang diamati berjumlah 34 ekor kambing, terdiri dari jantan dan betina dewasa. Variabel yang diamati meliputi warna bulu, bentuk tanduk, bentuk telinga, garis muka, dan garis punggung. Analisis ini dilakukan dengan menghitung persentase kemunculan tiap karakter morfologis terhadap jumlah total individu yang diamati menggunakan rumus frekuensi relatif. Hasil penelitian menunjukkan warna bulu dominan adalah cokelat (47,06%), sedangkan kombinasi warna bulu yang paling umum adalah hitam, putih, dan cokelat (32,35%). Garis muka yang paling banyak ditemukan adalah cembung (58,82%), dan bentuk telinga yang dominan adalah menjuntai ke bawah (73,53%). Sebagian besar kambing memiliki tanduk panjang (64,71%) dan tidak berjanggut (85,29%) dan bentuk garis punggung yang paling umum adalah lurus (55,88%). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program seleksi dan pemuliaan kambing lokal yang berorientasi pada peningkatan produktivitas serta pelestarian plasma nutfah daerah. Disarankan

untuk mencakup analisis genetik dan performa produksi guna memperkuat hubungan antara karakter morfologis dan potensi genetik kambing lokal, sehingga dapat mendukung upaya pengembangan ternak berkelanjutan di wilayah tersebut.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan kambing lokal dengan potensi genetik yang baik, yang belum di eksploitasi secara optimal dapat memberikan hasil yang lebih baik. Diperkirakan masih banyak lagi bangsa kambing lokal Indonesia yang belum dapat dikarakterisasi dan sebagian mungkin sudah hampir punah atau jumlah populasinya sudah mendekati punah padahal belum sempat dieksplorasi potensi keragaman genetiknya untuk dimanfaatkan sebagai sumber peningkatan mutu genetik kambing di Indonesia (Ilham *et al.*, 2023).

Kambing lokal mempunyai potensi yang cukup besar sebab mampu menyesuaikan diri dengan baik terhadap lingkungan dan kultur masyarakat Indonesia (Ilham *et al.*, 2019). Beberapa keunggulan dari kambing lokal yaitu mampu bertahan di iklim setempat, daya tahan yang tinggi terhadap penyakit dan mampu bertahan hidup dengan pakan yang rendah (Rasminati, 2017).

Wilayah Kecamatan Paguat terdiri dari 11 desa yaitu, Desa Libuo, Pentadu, Siduan, Bunuyo, Sipayo, Soginti, Maleo, Bumbulan, Buhu Jaya, Molamahu, Kemiri (BPS, 2024). Populasi ternak kambing yang berada di Kecamatan Paguat pada tahun 2024 berjumlah 1.465 ekor (BPS Kab. Pohuwato 2024). Eksistensi kambing lokal di Kecamatan Paguat sangat penting dipertahankan sebab dapat dijadikan aset daerah untuk dikembangkan, langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi karakter baik sifat kualitatifnya. Kambing lokal banyak dipelihara oleh masyarakat Gorontalo cenderung lebih murah dibandingkan kambing ras impor, sehingga lebih terjangkau bagi peternak kecil (Andriani *et al.*, 2014).

Beragam ekspresi sifat kualitatif dapat mewakili beberapa mekanisme adaptif yang terkait dengan adaptasi dan kelangsungan hidup di zona ekologi yang berbeda dimana kambing lokal berada, pengaruh sifat kualitatif tertentu terhadap potensi genetik atau kemampuan beradaptasi kambing lokal. Penelitian kualitatif ini dapat menggali berbagai sifat morfologi kambing lokal yaitu bentuk tubuh, warna bulu, dan ukuran telinga yang tidak dapat diukur oleh data kuantitatif. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk perbaikan mutu genetik saat ini dan di masa mendatang.

BAHAN DAN METODE

Materi Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2025 di Desa Libuo, Bumbulan, dan Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Alat yang digunakan pada penelitian, pulpen, kertas HVS, kamera HP dan obat/vitamin. Bahan penelitian sifat kualitatif yaitu kambing lokal sebanyak 34 ekor, terdiri dari jantan 9 ekor dan betina 25 ekor.

Metode Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi atau melakukan pengamatan secara langsung terhadap sifat kualitatif fenotipe pada kambing lokal yang berada di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Metode penentuan sampel yang digunakan yaitu sampling *incidental* atau yang ditemukan secara tidak disengaja/kebetulan oleh peneliti dan digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2020).

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah (Ilham, *et al.*, 2023^a; Ilham, *et al.*, 2023^b):

- 1) Warna bulu yang diamati yaitu warna bulu yang tunggal dan perpaduan dengan warna lain disetiap kambing yang diamati dan selanjutnya data dimasukkan ke dalam tabel penelitian.
- 2) Bentuk tanduk yang diamati adalah golongan yang bertanduk, benjolan tanduk, dan tidak bertanduk.
- 3) Bentuk telinga yang diamati yaitu golongan telinga yang menjuntai ke bawah, setengah menjuntai, dan telinga berdiri terkulai ke atas.
- 4) Garis muka yang diamati yaitu digolongkan mengikuti garis muka cembung atau datar.
- 5) Garis punggung yang diamati dari samping dengan posisi kambing berdiri tegak dan dikategorikan berdasarkan cekung atau lurus.

Analisis Data

Analisis data secara deskriptif menggunakan frekuensi relatif dengan formula sebagai berikut (Sudijono, 2018) :

$$\text{Frekuensi fenotip} = \sum \frac{\text{sifat A}}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum$ = Jumlah individu

N = Total jumlah ternak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat kualitatif adalah suatu sifat yang dapat diamati atau dideskripsikan secara langsung. Sifat kualitatif yang dimaksud yaitu warna bulu, bentuk tanduk, bentuk telinga, garis muka dan garis punggung.

Warna Bulu

Warna bulu yang dominan dan mempunyai nilai persentase tinggi yaitu coklat pada jantan 44.44% dan betina 48%. Secara keseluruhan, persentase warna bulu terbanyak adalah coklat

47,06%, selanjutnya warna putih 32.35%, hitam 20,59%. Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian Ilham *et al.*, (2019), pada kambing lokal di Kabupaten Bone Bolango yang sebagian besar memiliki pola warna dominan coklat 56%. Hasil penelitian warna bulu kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 1),

Tabel 1. Warna bulu kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Warna Bulu	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Hitam	2	22.22	5	20	7	20.59
Putih	3	33.33	8	32	11	32.35
Coklat	4	44.44	12	48	16	47.06
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Warna bulu ketiga kambing yang ditemukan di Kecamatan Paguat menunjukkan ekspresi pada setiap individu dengan pola warna polos dan ada beberapa diantaranya tampak tidak polos atau lebih dari satu warna. Jan *et al.* (2023), mengemukakan bahwa selain pigmen warna pembentuk warna gelap dan terang juga terdapat non pigmen warna yang bertanggung jawab menghasilkan warna putih pada bulu kambing. Kombinasi warna bulu kambing di Kecamatan Paguat (Tabel 2)

Tabel 2. Kombinasi warna bulu kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Warna Bulu Kombinasi	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Hitam Polos	1	11.11	1	4	2	5.88
Putih Polos	1	11.11	0	0	1	2.94
Coklat Polos	0	0.00	1	4	1	2.94
Hitam Dan Putih	0	0.00	3	12	3	8.82
Hitam Dan Coklat	2	22.22	1	4	3	8.82
Hitam,Putih,Coklat	1	11.11	10	40	11	32.35
Coklat Dan Putih	3	33.33	6	24	9	26.47
Coklat Muda	1	11.11	3	12	4	11.76
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Persentase warna bulu kombinasi yang tertinggi pada jantan yaitu coklat dan putih (33.33%) dan pada betina yaitu warna hitam, putih, dan coklat (40%). Secara keseluruhan warna bulu kombinasi dengan persentase terbanyak baik jantan maupun betina adalah kombinasi hitam, putih, dan coklat. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian oleh Destomo *et al.* (2017)

yaitu warna bulu tidak polos (lebih dari satu warna) yang ditemukan di Kabupaten Bengkalis adalah campuran hitam dan coklat, putih dan coklat, dan campuran hitam, putih dan coklat.

Garis Muka

Garis muka pada kambing merujuk pada profil muka yang mengidentifikasi jenis atau ras pada kambing. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Paguat profil muka yang persentase terbanyak yaitu profil muka cembung pada jantan (66.67%) dan betina (56%) dan profil muka datar keseluruhan hanya 41.18%. Hal ini sama dengan hasil penelitian Ilham *et al.* (2018), yaitu profil muka kambing lokal di Kecamatan Kabila Bone ditemukan lebih dominan memiliki profil muka cembung (78%) dan hanya (22%) yang memiliki garis wajah datar. Adapun garis muka kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 3)

Tabel 3. Garis muka kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Garis Muka	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Cembung	6	66.67	14	56	20	58.82
Datar	3	33.33	11	44	14	41.18
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Garis wajah cembung adalah ciri khas kambing lokal yang diduga merupakan hasil kawin silang yang tidak terarah antara kambing PE dan kambing lokal yang sudah beradaptasi dengan iklim setempat, sehingga dihasilkan keturunan dengan ciri tersebut.

Bentuk Telinga

Kambing lokal yang diamati di Kecamatan Paguat memiliki telinga yang setengah menjuntai dan menjuntai ke bawah. Berdasarkan hasil penelitian kambing lokal, bentuk telinga yang paling banyak ditemukan yaitu menjuntai ke bawah dengan persentase pada jantan (77,78%) dan betina (72%), setengah menjuntai (26.47%) dan berdiri (0%). Ciri ini memiliki dasar genetik dan adaptif dan sering dijadikan penanda visual dalam indentifikasi ras kambing. Adapun bentuk telinga kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 4)

Tabel 4. Bentuk telinga kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Bentuk Telinga	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Berdiri	0	0.00	0	0	0	0.00
Setengah Menjuntai	2	22.22	7	28	9	26.47
Menjuntai Kebawah	7	77.78	18	72	25	73.53
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Hasil Penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Ilham *et al.* (2019), bahwa berdasarkan hasil pengamatan dari total 100 ekor kambing lokal Bone Bolango yang diamati pada tiga lokasi kecamatan, 95 ekor (95%) memiliki telinga setengah menjuntai dan 5 ekor (5%) memiliki telinga yang menjuntai ke bawah.

Bentuk Tanduk

Berdasarkan hasil penelitian kambing lokal di Kecamatan Paguat paling banyak ditemukan yaitu bertanduk dengan persentase pada jantan yaitu (100%) dan betina yaitu (92%) dan yang tidak bertanduk yaitu hanya 5%. Hasil penelitian dari Nurfaizin *et al.* (2017), pada kambing lokal di Pulau Moa, Provinsi Maluku yang sebagian besar bertanduk (41%), tidak bertanduk (37%) dan memiliki benjolan tanduk (22%). Dengan demikian, sifat bertanduk pada kambing lokal di Kecamatan Paguat memiliki gen dominan, sedangkan sifat tidak bertanduk memiliki gen resesif. Bentuk tanduk yang berupa benjolan tanduk pada kambing lokal di kecamatan paguat, menandakan ekspresi gen masih dipengaruhi dari gen kambing PE yang memiliki tanduk. Adapun bentuk tanduk kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 5)

Tabel 5. Bentuk tanduk kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Bentuk Tanduk	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Bertanduk	9	100	23	92	32	94.12
Tidak Bertanduk	0	0.00	2	8	2	5.88
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Janggut

Berdasarkan hasil penelitian kambing lokal di Kecamatan Paguat ditemukan kambing yang berjanggut yaitu jantan dengan persentase (56%) dan yang tidak berjanggut yaitu betina dengan persentase 100% dengan kambing yang bertanduk 32 ekor (94,12%). (Endrawati *et al.*, 2022),

terdapat 2 varian profil jenggot yaitu ada (*present*) dan tidak ada (*absent*). Mayoritas kambing jantan (63,64%) memiliki janggut, sedangkan mayoritas kambing betina tidak memiliki janggut (95,56%). Hal ini dikarenakan faktor genetik dominan sebagian yang artinya tidak semua kambing otomatis akan mewarisinya, walaupun induknya berjanggut, jika kambing hanya mewarisi gen resesif maka tidak akan tumbuh janggut. Adapun bentuk janggut kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 6)

Tabel 6. Janggut kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Janggut	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Berjanggut	5	56	0	0	5	14.71
Tidak Berjanggut	4	44.44	25	100	29	85.29
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Janggut tidak dianggap penting (dalam produksi susu atau daging) maka sifat ini tidak terlalu diprioritaskan, peternak lebih fokus pada ukuran tubuh ternak, produktivitas susu serta daya tahan penyakit di banding ciri visual seperti janggut.

Punggung

Berdasarkan hasil penelitian kambing lokal di Kecamatan Paguat sebagian besar dari kambing lokal yaitu memiliki punggung yang lurus dengan persentase terbanyak yaitu jantan (67%) dan Betina (52%) sedangkan cekung secara keseluruhan hanya (44.12%). Berbanding terbalik dengan penelitian dari (Rumfot *et al.*, 2023) garis punggung kambing lokal di lokasi penelitiannya seluruhnya cekung (100%). Adapun bentuk punggung kambing lokal di Kecamatan Paguat (Tabel 7)

Tabel 7. Punggung kambing lokal di Kecamatan Paguat

Sifat Kualitatif	Jantan		Betina		Jumlah Total	
Punggung	Ekor	(%)	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Lurus	6	67	13	52	19	55.88
Cekung	3	33.33	12	48	15	44.12
Jumlah Total	9	100	25	100	34	100

Sementara itu penelitian kambing lokal yang dilakukan oleh Hoda (2008), di temukan kambing lokal dan kambing lokal Kejobong memiliki garis punggung yang banyak adalah cekung, tetapi masih ditemukan juga kambing dengan garis punggung rata.

KESIMPULAN

Kambing lokal di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo, memiliki karakteristik fisik yang beragam. Ciri-ciri dominan yang ditemukan meliputi warna bulu yang

paling dominan adalah cokelat (47,06), Garis muka cembung (58,82%), kambing memiliki telinga menjuntai ke bawah (73,53%), bertanduk (94,12%), Janggut hanya ditemukan pada kambing jantan (56%), bentuk punggung lurus (55,88%) lebih banyak ditemukan dibandingkan cekung (44,12%).

DAFTAR PUSTAKA

- A, A., Latif, A., Fachri, S., & Sulaksana, I. 2014. Peningkatan Produksi dan Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawah Sebagai Respon Perbaikan Kualitas Pakan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 17(1), 15–21. <https://doi.org/10.22437/jiip.v17i1.2087>
- Destomo, A., Batubara, A., dan Elieser, S. (2017). Karakteristik Sifat Kualitatif Kambing Lokal di Kabupaten Bengkalis. 303–314. DOI: <http://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2017-p.303-314>
- Endrawati, E., Lestari, S., & Hariyono, D. N. H. 2022. Identifikasi Karakteristik Fisik Ternak Kambing di Pulau Tidore. *AGRIVET : Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 10(01), 71-77. <https://doi.org/10.31949/Agrivet/V10i1.2731>
- Hoda, A. 2008. Studi Karakterisasi, Produktivitas dan Dinamika Populasi Kambing Kacang (*Capra hircus*) untuk Program Pemuliaan Ternak Kambing di Maluku Utara. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/46770>
- Ilham, F., Laya, N. K., Daud, D., & Nursali, F. 2019. Karakteristik Sifat Kualitatif Dan Kuantitatif Kambing Lokal Di Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 3(2), 8–14. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/indexhttp://dx.doi.org/10.33474/JU-ke>
- Ilham, F., Ciptadi, G., Susilorini, T. E., Putra, W. P. B., & Suyadi. (2023^a). Morphology and morphometric diversity of three local goats in Gorontalo, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(3), 1366–1375. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240305>
- Ilham, F., Sayuti, M., dan Isa, A. 2023. Struktur populasi dan natural increase kambing lokal Gorontalo di Kecamatan Botupingge Provinsi Gorontalo. *Jambura Journal Of Tropical Livestock Studies*, 1(2), 38–43. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/JJTLS/article/view/2314>
- Ilham, F., Suyadi, S., Ciptadi, G., dan Susilorini, T. E. 2023^b. Morphological Characteristics of Local Goats in Gorontalo. *Proceedings of the 4th International Conference of Animal*

Science and Technology (ICAST 2021) AIP, 9–10 November 2021, Makassar, Indonesia, 2628(1), 020007, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0147272>

Jan, R., Rozi, T., Muhsinin, M., dan Kasip, L. M. 2023. Variasi Fenotip Kambing Lokal Di Pulau Lombok. LPPM Universitas Mataram, 5, 27–2022. <https://proceeding.unram.ac.id/index.php/saintek/article/view/236/234>

Muhammad Siddiq, Ibrahim, S. N. R. 2021. Korelasi Keragaman Fenotipe Terhadap Penentuan Harga Jual Kambing Lokal Indonesia Di Kota Samarinda. Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis 4(2), 44–51. DOI: <http://dx.doi.org/10.30872/jpltrop.v4i2.6116>

Nurfaizin, N., & Matitaputty, P. R. 2017. Karakteristik Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Kambing Lokal di Pulau Moa, Provinsi Maluku. 322–328. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2017-p.324-330>

Rasminati, N. 2017. Grade Kambing Peranakan Ettawa pada Kondisi Wilayah yang Berbeda. Sains Peternakan, 12(1), 43. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v11i1.4856>

Rumfot, R., Papilaya, B. J., & Rajab. 2023. Karakteristik fenotipik sifat kualitatif kambing lokal di Kecamatan Bula Kabupaten Seram Bagian Timur. Jurnal Agrosilvopasture-Tech, 2(2), 276–282. <https://doi.org/10.30598/j.agrosilvopasture-tech.2023.2.2.276>

Sudijono, A. 2018. Pengantar Statistika Pendidikan. Depok: Rajawali Press.

Sugiyono. 2020. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a755692f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf