

## **Keragaman Genetik Eksternal Ayam Kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah** (External genetic of freerange chickens in Lakudo sub-district Central Buton district)

**Aznah<sup>1</sup>, Rusli Badaruddin<sup>1</sup>, La Ode Nafiu<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonohu, Kendari Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

\*Corresponding author: ldnafiu@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keragaman genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Ayam kampung yang diamati berumur 6 bulan sampai 24 bulan yang terdiri dari 139 ekor ayam kampung jantan dan 161 ekor betina yang diambil secara *random sampling*. Data sifat kualitatif ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman sifat kualitatif warna bulu didominasi berwarna baik pada jantan maupun betina yaitu 86,33% pada jantan dan 87,58% pada betina. Pola bulu didominasi oleh tipe *columbian* (59,71% pada jantan dan pada betina sebesar 39,13%). Corak bulu dominan adalah lurik yaitu 71,22% pada jantan dan 53,42% pada betina. Kerlip bulu pada jantan didominasi oleh kerlip bulu keemasan (78,42%) dan corak bulu keperakan dominan pada ayam kampung betina (63,98%). Warna *shank* didominasi oleh warna putih/kuning yaitu 72,66% pada jantan dan 76,39% pada betina. Bentuk jengger didominasi oleh bentuk jengger *pea* yaitu sebesar 49,69% pada betina dan pada jantan didominasi bentuk jengger *tunggal* yaitu 39,57%. Dapat disimpulkan bahwa sifat kualitatif meliputi warna bulu, pola bulu, kerlip bulu, corak bulu, Warna *shank*, bentuk jengger, yang memiliki keragaman yang cukup tinggi.

**Kata Kunci:** Ayam Kampung, Keragaman Genetik Eksternal

**Abstract.** This study aims to analyze the External genetic diversity of native chickens in the Lakudo subdistrict Central Buton district. Village chickens were observed aged 6 to 24 months consisting of 139 male native chickens and 161 female native chickens which were taken by random sampling. Qualitative character data were tabulated and analyzed descriptively. The results showed that the diversity of qualitative traits of coat color was dominated by color in both males and females, namely 86.33% in males and 87.58% in females. The coat pattern is dominated by the columbian type (59.71% in males and 39.13% in females). The dominant coat pattern is striated, namely 71.22% in males and 53.42% in females. The flickering of the male feathers was dominated by the golden flickering of the feathers (78.42%) and the dominant golden feather pattern in the female native chickens (63.98%). Shank color is dominated by white/yellow, namely 72.66% in males and 76.39% in females. The shape of the comb is dominated by the shape of the pea comb, which is equal to 49.68% in females and in males, it is dominated by the form of a single comb, namely 39.57%. It can be concluded that the qualitative characteristics include the color of the feathers, the pattern of the feathers, the flickering of the feathers, the pattern of the feathers, the color of the shank, the shape of the comb, which has a fairly high diversity

**Keywords:** Native Chickens, External Genetic Diversity

## 1. Pendahuluan

Indonesia memiliki sumber daya genetik ternak yang tinggi Indonesia memiliki kurang lebih 31 rumpun ayam lokal salah satunya adalah ayam kampung. Ayam kampung merupakan hasil domestikasi ayam hutan merah (*red jungle fowl* atau *Gallus gallus domesticus*) yang telah dipelihara oleh nenek moyang secara turun temurun dan menyebar hampir diseluruh kepulauan Indonesia. Ayam kampung memiliki beberapa keunggulan, yaitu dapat hidup diberbagai wilayah dengan perbedaan kondisi iklim ekstrim, serta mempunyai kemampuan untuk hidup dalam kondisi pakan dengan kandungan nutrisi rendah [1].

Sampai saat ini, keaneka ragaman ayam kampung masih cukup tinggi baik dilihat dari sifat kualitatif maupun kuantitatif, tingginya keanekaragaman secara nyata dimunculkan dalam sifat fenotip seperti warna bulu, warna paruh, bentuk jengger, bulu penutup. Keanekaragaman dapat terjadi secara evolusi maupun revolusi akibat dari sistem pemeliharaan dan perkawinan yang tidak terkontrol dari generasi ke generasi Keragaman genetik eksternal dapat digolongkan menjadi dua, yaitu sifat kualitatif dan kuantitatif. Sifat kualitatif merupakan sifat yang tidak dapat diukur namun dapat dibedakan. Sifat kualitatif menunjukkan adanya variasi antara lain: warna bulu, bentuk jengger, warna cupling, dan warna kulit kaki [2]. Sifat kuantitatif adalah sifat yang dapat diukur berdasarkan ukuran morfologi tubuh ternak yang dijadikan sebagai dasar dan landasan untuk menentukan keragaman ukuran morfologi tubuh yang akan diwariskan kepada generasi berikutnya, sifat kuantitatif diantaranya adalah bobot badan, panjang badan, panjang tibia, panjang femur, panjang sayap, panjang *shank*, jarak antar tulang.

Kecamatan Lakudo merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Buton Tengah yang memiliki populasi ternak unggas cukup banyak, Jumlah populasi ayam kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah adalah 4,24% dari 112,406 jumlah ayam kampung yang ada di Kabupaten Buton Tengah [3]. Namun demikian informasi tentang sumber daya genetik ternak ayam kampung di Kabupaten Buton Tengah masih terbatas khususnya di Kecamatan Lakudo. Oleh karena itu diperlukan penelitian dasar mengenai Keragaman genetik external ayam kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah sehingga dapat berguna bagi pengembangan ternak ayam kampung kedepannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang keragaman genetik eksternal ayam kampung khususnya di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah

## 2. Materi dan Metode

### 2.1. Materi

Materi yang digunakan adalah ayam kampung umur antara 6 bulan sampai 24 bulan sebanyak 139 ekor jantan dan 161 ekor betina di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Alat yang digunakan meliputi: timbangan digital, pita ukur, jangka sorong, alat tulis dan kamera. Pengambilan data dilakukan dengan *random sampling* dengan mengamati sifat kualitatif ayam kampung. Data sifat kualitatif yang terkumpul selanjutnya ditabulasi dan dianalisis dengan menghitung persentasenya secara proporsional.

### 2.2. Metode

Adapun parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu keragaman genetik eksternal ayam kampung yang meliputi warna bulu, pola bulu, corak bulu, kerlip bulu, warna *shank* dan bentuk jengger. Sedangkan sifat kualitatif terdiri dari

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Sifat Kualitatif Ayam Kampung

Berdasarkan pengamatan sifat kualitatif ayam kampung yaitu warna bulu, pola bulu, corak bulu, kerlip bulu, warna *shank* dan bentuk jengger dapat dilihat pada table 4.1.

**Tabel 4.1.** Persentase sifat kualitatif ayam kampung di Kecamatan Lakudo, Kabupaten Buton Tengah.

Sifat	Fenotipe	Genotipe	Frekuensi Fenotipe			
			Jantan		Betina	
			N= 139	(%)	N= 161	(%)
Warna Bulu	Tidak berwarna	Ii	19	13,67	20	12,42
	Berwarna	I	120	86,33	141	87,58
		Jumlah	139	100,00	161	100,00
Pola Bulu	Liar	E-	39	28,06	40	24,84
	<i>Columbian</i>	E+-	83	59,71	63	39,13
	Hitam	Ee	17	12,23	58	36,02
		Jumlah	139	100,00	161	100,00
Corak Bulu	Lurik	B-	99	71,22	75	46,58
	Polos	Bb	40	28,78	86	53,42
		Jumlah	139	100,00	161	100,00
Kerlip Bulu	Perak	S-	30	21,58	103	63,98
	Emas	Ss	109	78,42	58	36,02
		Jumlah	139	100,00	161	100,00
Warna <i>Shank</i>	Putih/Kuning	Id-	101	72,66	123	76,39
	Hitam/abu-abu	Idid	38	27,34	38	23,60
		Jumlah	139	100,00	161	100,00
Bentuk Jengger	Kapri/Pea	rrPP	33	23,74	80	49,69
	Tunggal	Rrpp	55	39,57	23	14,29
	Mawar/ <i>Ros</i>	RrPp	22	15,83	29	18,01
	<i>Walnut</i>	RRpp	29	39,57	29	18,01
		Jumlah	139	100,00	161	100,00

##### 3.1.1 Warna Bulu

Warna bulu memiliki dua kategori warna, yaitu berwarna dan tidak berwarna. Ayam kampung dengan kategori berwarna apabila ditemukan warna selain putih pada permukaan bulu diseluruh tubuh ayam, sedangkan kategori bulu yang tidak berwarna ditentukan apabila seluruh permukaan bulu berwarna putih [7]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase warna bulu dengan kategori berwarna lebih dominan pada ayam kampung jantan yaitu 86,3% maupun betina 87,58%. [8] melaporkan bahwa warna bulu ayam kampung di Kecamatan Lasusua Kabupaten Kolaka Utara didominasi warna bulu berwarna baik jantan maupun betina yaitu 97,00% pada jantan dan 96,00% pada betina.

##### 3.1.1 Pola Bulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase pola bulu tipe *columbian* lebih dominan pada jantan yaitu 59,71% maupun betina 39,13%. Pola bulu tipe *columbian* yaitu apa bila bagian ujung ekor dan ujung sayap berwarna hitam digolongkan pada fenotipe warna bulu pola *columbian*. [9] pola bulu ayam kampung di Kecamatan Lasalimu didominasi pola tipe liar yaitu 35% pada jantan dan 28% pada betina.

### 3.1.3. Corak Bulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase bulu lurik lebih dominan pada jantan 71,22% maupun betina 53,42%. [10] melaporkan bahwa ayam kampung dengan corak bulu lurik yang ada di Medan lebih rendah yaitu 19,23% pada jantan dan 30,77% betina. Frekuensi gen seragam pada ayam kampung hanya ditemukan pada ayam kampung jantan untuk sifat warna bulu dan kerlip, sedangkan untuk sifat warna bulu ayam kampung betina kerlip bulu, corak bulu pola bulu, warna *shank* dan tipe jengger beragam.

### 3.1.4. Kerlip Bulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi fenotipe kerlip bulu ayam kampung pada penelitian ini masih memiliki keragaman yang tinggi. Frekuensi fenotipe kerlip bulu keemasan lebih dominan pada jantan yaitu 78,42%, sedangkan pada betina lebih dominan pada perak yaitu 63,98%. Kerlip bulu ayam kampung dapat dipengaruhi oleh gen. [11] menyatakan bahwa kerlip bulu perak biasanya ditemukan pada warna bulu hitam, coklat, merah, hijau, dan putih sedangkan kerlip buluh emas ditemukan pada bulu yang mempunyai warna buluh kuning keemasan. [12] melaporkan bahwa kerlip buluh ayam kampung di Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna frekuensi fenotipe kerlip bulu keemasan lebih dominan pada jantan yaitu 77,78%, sedangkan pada betina lebih dominan pada perak yaitu 64,74%.

### 3.1.5. Warna Shank

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase warna *shank* putih/kuning lebih dominan pada jantan yaitu 72,66% maupun betina 76,39%. Hal ini dipengaruhi oleh adanya warisan dari ayam kampung dan perkawinan silang pada ayam lainnya. [13] ayam kampung umumnya memiliki warna *shank* putih/kuning pada jantan 74% dan betina 66%, sedangkan warna *shank* hitam/abu-abu pada jantan 26% dan betina 34%. Warna *shank* putih/kuning disebabkan oleh kurangnya kandungan melanin pada jaringan kulit yang dikontrol oleh gen resesif terkait kelamin dalam keadaan homozigot dan heterozigot. [14] ayam kampung umumnya memiliki warna *shank* putih/kuning pada jantan 74% dan pada betina 66%, sedangkan warna *shank* hitam/abu-abu pada jantan 26% dan betina 34%. [15] warna *shank* ayam kampung di Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna didominasi putih/kuning pada jantan yaitu 79,17% dan betina 77,56% .

### 3.1.6. Bentuk Jengger

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk jengger kapri/*pea* lebih dominan pada betina yaitu 49,69% sedangkan pada jantan didominasi bentuk jengger tunggal yaitu 39,57%. [16] Tingginya bentuk jengger tunggal pada jantan dan bentuk jengger kapri/*pea* disebabkan adanya perkawinan silang dari berbagai jenis ayam kampung, sehingga terjadi interaksi atau saling mempengaruhi antar gen-gen yang dimiliki. [17] Bentuk jengger kapri/*pea* merupakan gen tidak terkait kelamin yang bersifat dominan tidak lengkap, yang pada keadaanya heterosigot terlihat lebih jelas bila bagian tangan mencuat keatas dengan dua bilah disampingnya yang lebih pendek dan kecil.[18] ayam kampung dengan bentuk jengger di Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat didominasi tipe jengger tunggal pada jantan yaitu 42,26% sedangkan pada betina di dominasi bentuk jengger *pea* yaitu 28,35%.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa keragaman genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah relatif tinggi. Bulu berwarna (I) lebih dominan mencapai 86,33%, pola bulu didominasi oleh tipe colombia (E+-) sebesar 59,71%, corak bulu lurik lebih dominan, yaitu 71,22%. Dari pada pola bulu polos yaitu 28,78% kerlip bulu emas merupakan kerlip bulu yang dominan dengan persentase sebesar 78,42%. Warna *shank*

hitam/abu-abu merupakan warna *shank* yang dominan yaitu 72,66%, untuk bentuk jengger didominasi oleh bentuk jengger pea dengan frekuensi fenotipe 23,74%.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Andriani L, MA Pagala, dan Badaruddin R. 2022. Karakteristik sifat kualitatif ayam Bangkok di Kota Kendari. *JIPHO*. 4(4): 255-258
- [2] Badan Pusat Statistik. 2021. Kabupaten Buton Tengah Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Buton Tengah Provinsi Sulawesi Tenggara
- [3] Sayuti R. 2002. Prospek pengembangan agribisnis ayam buras sebagai usaha ekonomi di pedesaan. *Jurnal Veteriner*, 20(1): 40-49.
- [4] Misnawati. 2018. Performa ukuran tubuh ayam kampung di Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan. [Tesis]. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari.
- [5] Noor R. R. 2008. *Genetika Ternak*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [6] Kunuti S, S Dako dan F Ilham. 2021. Keragaman fenotipe dan gen sifat kualitatif pada ayam kampung. *JOAC*. 3(2): 87-95.
- [7] Indra W, LO Nafiu, dan A Musram. 2018. Characteristics of qualitative and quantitative properties of chicken village in the sub-district Lasusua, North Kolaka District. *International Journal Agriculture and Business*.1(2):64-74.
- [8] Amlia, MA. Pagala dan R Aka. 2016. Studi Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif ayam kampung di Kecamatan Lasalimu Kabupaten Buton. *JITRO*. 3 (1): 31-39.
- [9] Rafian T, Jakaria dan Ulupi N. 2017. Keragaman fenotipe sifat kualitatif ayam Burgo di Provinsi Bengkulu. *JSPI* 12 (1): 47-54.
- [10] Rasyaf M. 2011. *Beternak Ayam Kampung*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [11] Subekti K dan F Arlina. 2011. Karakteristik Genetik Eksternal Ayam Kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan*,14(2):74-86
- [12] Hendra. 2023. Sifat kualitatif dan kuantitatif ayam kampung di Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. [Tesis]. Program Pascasarjana. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- [13] Subekti K, dan F Arlina. 2011. Karakteristik Genetik Eksternal Ayam Kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solo Selatan. *JIIP*. 14(2):74-86.
- [14] Hutagalung N, R Bercomien, Papilaya J dan Rajab. 2023. Frekuensi Fenotip dan genotip sifat kualitatif ayam kampung di Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. *JLFC* 8 (1): 27-32
- [15] Woli, LO Nafiu, dan Syamsuddin. 2020. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*.2(3): 228-237.
- [16] Sartika T. 2000. Studi Keragaman Fenotipik dan Genetik Ayam Kampung (*Gallus Gallus Domesticus*) pada Populasi Dasar Seleksi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [17] Milas S S E, Josephine L P S, Lucia JL dan BJ Takaendengan. 2020. Karakteristik Fenotipe Beberapa Sifat Kuantitatif Ayam Kampung di Minahasa. *Zootec*, 40(2):603 – 614.
- [18] Permadi A N N, E Kurnianto dan Sutiyono. 2020. Karakteristik Morfometrik Ayam Kampung Jantan dan Betina di Desa Tirtomulyo Kecamatan Plantungan, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia* 22 (1): 11-20.