

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TERNAK KAMBING DI PULAU TIDORE

IDENTIFICATION OF PHYSICAL CHARACTERISTICS OF GOATS IN TIDORE ISLAND

ENY ENDRAWATI, SRI LESTARI, DWI NUR HAPPY HARIYONO*

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate 97719, Indonesia

*e-mail: d.nur.happy@unkhair.ac.id

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the potential of goat farming on Tidore island through the identification of physical characteristics, e.g. body coat color, coat color pattern, facial profile, beard profile, and back profile. The physical characteristics of 101 goats (11 males and 90 females; aged 1 to 2 years) were observed, tabulated, and analyzed using descriptive statistics as number of observations and percentage. The results showed that the majority of the studied goats had the following physical characteristics: a combination of brown and white and of black, white, and brown for body coat color in males (45.45%) and females (27.78%), respectively, striped coat color pattern (63.64% in males; 78.89% in females), straight facial profile (81.82% in males; 95.56% in females), bearded in males (63.64%) and beardless in females (95.56%), and straight back profile (81.82% in males; 91.11% in females). It can be concluded that the studied goat population had variations in the physical characteristics, suggesting their potential use as a basis for development of goat genetic resources on Tidore island.

Keywords: *Local Goat, Phenotype, Phenotypic Characterization, Selection*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk eksplorasi potensi ternak kambing di Pulau Tidore melalui identifikasi karakteristik fisik: warna bulu tubuh, pola warna bulu, profil muka, profil jenggot, dan profil punggung. Karakteristik fisik dari 101 ekor kambing (11 ekor jantan dan 90 ekor betina) berumur 1 sampai 2 tahun diamati, ditabulasi, dan dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kambing yang diteliti memiliki karakteristik fisik sebagai berikut: warna bulu tubuh terdiri dari kombinasi warna coklat putih untuk jantan (45,45%) dan kombinasi hitam putih coklat untuk betina (27,78%), pola warna bulu tubuh belang (63,64% untuk jantan; 78,89% untuk betina), profil muka lurus (81,82% untuk jantan; 95,56% untuk betina), berjenggot pada jantan (63,64%) dan tidak berjenggot pada betina (95,56%), serta profil punggung lurus (81,82% untuk jantan; 91,11% untuk betina). Dapat disimpulkan bahwa populasi kambing yang diteliti memiliki variasi karakteristik fisik yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun strategi pengembangan ternak kambing di Pulau Tidore.

Kata Kunci: Fenotipe, Kambing Lokal, Karakterisasi Fenotipik, Seleksi

PENDAHULUAN

Hingga saat ini, terdapat delapan rumpun/galur kambing lokal di Indonesia yang telah ditetapkan dan diakui oleh Kementerian Pertanian, termasuk kambing Senduro, kambing Boerka Galaksi Agrinak, kambing Marica, kambing Peranakan Etawah, kambing Kacang, kambing Gembrong, kambing Lakor, dan kambing Kaligesing. Semua rumpun/galur kambing lokal tersebut merupakan bagian dari sumber daya genetik ternak (SDGT) lokal yang memiliki peran vital dalam meningkatkan status gizi dan sumber mata pencaharian masyarakat,

terutama di daerah pedesaan. Selain itu, SDGT kambing lokal ini memiliki keunggulan berupa daya adaptasi yang tinggi terhadap pakan berkualitas rendah, sistem pemeliharaan ekstensif tradisional, dan tahan terhadap beberapa penyakit dan parasit. Oleh karena itu, keberadaan kambing lokal di Indonesia perlu dilestarikan dan dikembangkan untuk kesejahteraan masyarakat.

Peran SDGT juga dimanfaatkan oleh masyarakat di Provinsi Maluku Utara, misalnya di Pulau Tidore. Jumlah populasi kambing di Kota Tidore Kepulauan Tahun 2019 adalah

12.436 ekor, atau 7,13% dari total populasi kambing di Provinsi Maluku Utara (BPS, 2022). Sebagian besar ternak kambing di wilayah Provinsi Maluku Utara, termasuk di Pulau Tidore, dipelihara oleh peternak tradisional dengan sistem ekstensif, ditandai dengan rendahnya tingkat adopsi teknologi, baik pemuliaan maupun nutrisi, sehingga tingkat produktivitasnya rendah. Selain itu, informasi terkait potensi (misalnya karakterisasi fenotipik) kambing di Provinsi Maluku Utara, termasuk di Pulau Tidore masih sangat minim. Minimnya informasi tersebut menyebabkan program pengembangan ternak kambing di Pulau Tidore sulit dilakukan.

Program pelestarian dan pengembangan ternak kambing mutlak membutuhkan informasi dasar berupa identifikasi karakteristik fisik, morfometrik, genetik, dan identifikasi keunggulan yang melekat pada suatu rumpun/populasi ternak dibandingkan dengan rumpun/populasi yang lain. Tanpa adanya keragaman fenotipik, maka seleksi terhadap sifat-sifat ekonomis sulit untuk dilakukan dan peningkatan produktivitas ternak sulit untuk dicapai (Maharani et al., 2019). Dengan demikian, telah jelas bahwa informasi dasar berupa keragaman fenotipik ternak merupakan informasi penting dan kunci keberhasilan dalam pemanfaatan SDGT yang efisien dengan tetap menjaga kemurnian dan kelestariannya.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan eksplorasi potensi ternak kambing di Pulau Tidore melalui identifikasi karakteristik fisik.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Materi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Tidore, Provinsi Maluku Utara, dengan titik koordinat berada pada 0°41'25"LU - 127°24'40"BT. Materi penelitian adalah 101 ekor kambing (11 ekor jantan dan 90 ekor betina) berumur 1 sampai 2 tahun. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Pendugaan umur kambing dilakukan dengan memperhatikan kondisi gigi seri susu sesuai petunjuk Sulastri & Sumadi (2012), sebagai berikut: 1) sepasang gigi susu sentral akan digantikan dengan sepasang gigi seri permanen sentral ketika kambing berumur 1—1,5 tahun dan 2) sepasang gigi susu lateral akan digantikan oleh sepasang

gigi seri permanen lateral ketika kambing berumur 1,5—2,5 tahun. Semua ternak yang diteliti dipelihara secara ekstensif (diunbar di kebun sejak pagi sampai malam).

Karakteristik Fisik yang Diamati

Terdapat lima karakteristik fisik yang diamati dalam penelitian ini yaitu warna bulu tubuh, pola warna bulu, profil muka, profil jenggot, dan profil punggung. Data karakteristik fisik diperoleh dengan cara pengamatan langsung dan dikelompokkan berdasarkan varian yang diamati pada masing-masing karakteristik sesuai petunjuk karakterisasi ternak kambing yang diterbitkan oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2012).

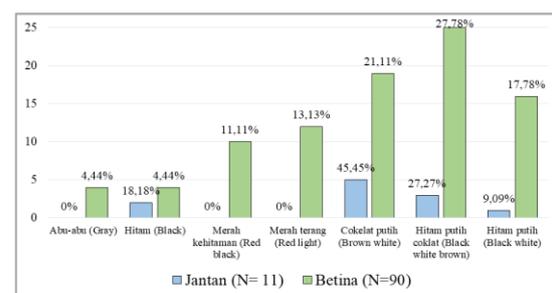
Analisis Data

Data karakteristik fisik dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah dan persentase menggunakan Microsoft Excel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk diagram batang.

HASIL

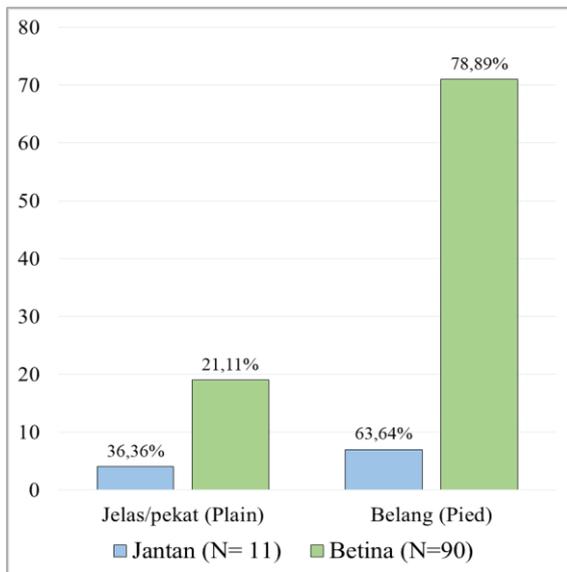
Hasil penelitian karakteristik fisik ternak kambing di Pulau Tidore dapat dilihat pada Gambar 1-6.

Terdapat 4 dan 7 varian warna bulu tubuh pada masing-masing kelompok jantan dan betina (Gambar 1). Mayoritas kambing jantan memiliki warna bulu tubuh kombinasi coklat putih (45,45%) dan kombinasi hitam putih coklat (27,27%), dan sebagian kecil memiliki warna bulu tubuh hitam (18,18%) dan kombinasi hitam putih (9,09%), sedangkan tujuh varian warna bulu tubuh kambing betina yang diamati dari persentase terbanyak ke terkecil adalah kombinasi hitam putih coklat (27,18%), kombinasi coklat putih (21,11%), kombinasi hitam putih (17,78%), merah terang (13,13%), merah kehitaman (11,11%), abu-abu (4,44%) dan hitam (4,44%).



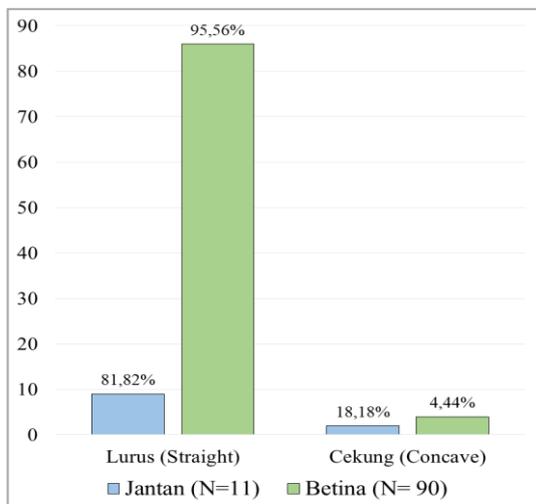
Gambar 1. Variasi warna bulu tubuh kambing yang diteliti

Terdapat 2 varian pola warna bulu tubuh (jelas/pekat dan belang) baik untuk kambing jantan maupun kambing betina (Gambar 2). Mayoritas ternak yang diamati memiliki pola warna belang (63,64% untuk jantan dan 78,89% untuk betina).



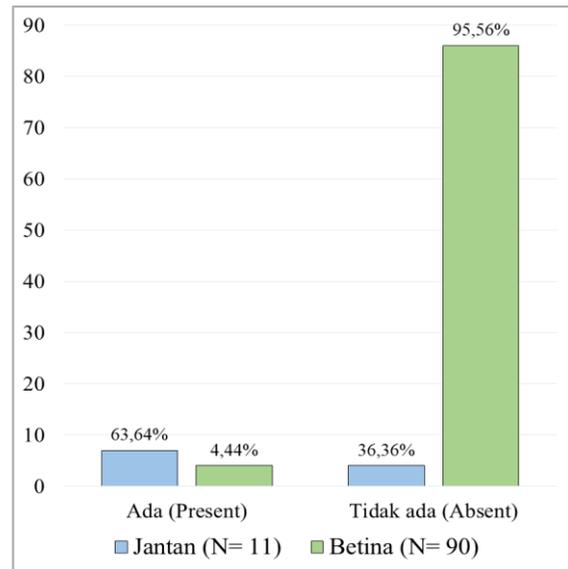
Gambar 2. Variasi pola warna bulu tubuh kambing yang diteliti

Terdapat 2 varian profil muka (lurus dan cekung) baik untuk kambing jantan maupun kambing betina (Gambar 3). Mayoritas ternak kambing yang diteliti baik jantan maupun betina memiliki profil muka lurus (*straight*).



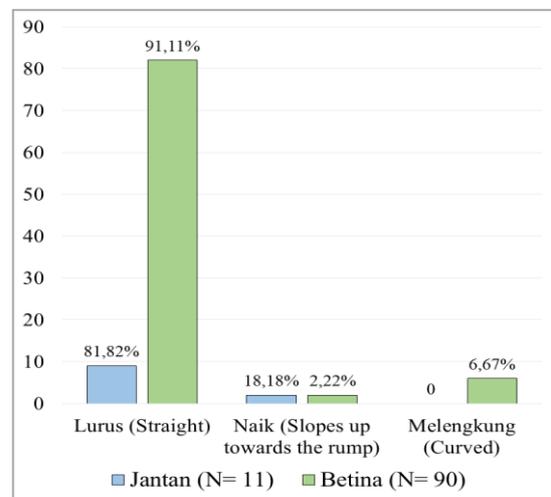
Gambar 3. Variasi profil muka kambing yang diteliti

Terdapat 2 varian profil jenggot yaitu ada (*present*) dan tidak ada (*absent*) (Gambar 4). Mayoritas kambing jantan (63,64%) memiliki jenggot, sedangkan mayoritas kambing betina tidak memiliki jenggot (95,56%).



Gambar 4. Variasi profil jenggot kambing yang diteliti

Terdapat 3 varian profil punggung kambing yang diteliti lurus (*straight*), naik (*slopes up towards rump*), dan melengkung (*curved*) (Gambar 5). Mayoritas ternak kambing yang diteliti baik jantan maupun betina memiliki profil punggung lurus dengan persentase masing-masing 81,82% dan 91,11%.



Gambar 5. Variasi profil punggung kambing yang diteliti

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengamati karakteristik fisik ternak kambing di Pulau Tidore, Maluku Utara. Identifikasi karakteristik fisik sangat penting sebagai informasi dasar dalam menyusun program pelestarian dan pengembangan SDGT kambing. Terdapat lima karakteristik fisik kambing yang diamati yaitu warna bulu tubuh, pola warna bulu, profil muka, profil jenggot, dan profil punggung.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya variasi karakteristik fisik pada populasi kambing di Pulau Tidore. Dari tujuh varian warna bulu tubuh yang diamati, terdapat 2 varian warna dengan persentase terbanyak baik untuk jantan maupun betina yaitu kombinasi warna hitam putih coklat dan kombinasi warna coklat putih. Varian warna bulu tubuh yang diamati dalam penelitian ini relatif sama dengan varian warna bulu tubuh yang diamati pada kambing Kacang di Kabupaten Muna Barat: hitam polos, coklat polos, coklat muda polos, kombinasi hitam putih, kombinasi coklat putih, kombinasi coklat hitam, putih polos, abu-abu, dan kombinasi coklat, hitam dan putih (Wahyuni et al. 2016). Ilham (2014) melaporkan sebelas varian warna bulu tubuh pada kambing lokal di Kabupaten Bone Bolango: hitam polos, coklat polos, coklat muda polos, kombinasi hitam putih, kombinasi coklat putih, kombinasi coklat hitam, putih polos, abu-abu, kombinasi putih total hitam, kombinasi coklat hitam putih, dan kombinasi putih total coklat. Komariah et al. (2015) melaporkan 3 varian warna bulu pada kambing Jawa yaitu hitam, putih, dan coklat. Kombinasi beberapa warna bulu tubuh juga dilaporkan pada kambing Jawarandu di Kota Samarinda: kombinasi hitam putih dan kombinasi coklat putih (Rahmatullah et al. 2022) dan pada kambing Bligon di Kabupaten Bantul: kombinasi hitam putih coklat (Budisatria et al., 2021; Rahmawati et al., 2022).

Mayoritas kambing baik jantan maupun betina yang diamati di Pulau Tidore memiliki pola warna belang. Pola warna belang diartikan bahwa kambing memiliki kombinasi dari dua atau lebih warna bulu tubuh, sedangkan jelas/pekat diartikan bahwa kambing memiliki

warna bulu tubuh yang jelas dari satu warna. Pola warna belang dilaporkan sebagai pola warna bulu tubuh umum pada beberapa populasi kambing lokal di Indonesia (Alawiansyah et al., 2020; Amin et al., 2021; Ilham, 2014; Rahmatullah et al., 2022). Namun ada juga beberapa populasi kambing lokal di Indonesia yang memiliki pola warna tubuh yang relatif jelas (tunggal), seperti kambing Peranakan Etawah (Rahim et al., 2020).

Mayoritas ternak kambing baik jantan maupun betina dalam penelitian ini memiliki profil muka lurus (*straight*) dan sebagian kecil ternak kambing memiliki profil muka cekung. Secara umum, profil muka pada ternak kambing dibedakan menjadi beberapa kategori: lurus, cekung, cembung, dan sangat cembung. Profil muka lurus juga ditemukan pada sebagian besar kambing lokal di Bone Bolango (Ilham, 2014), sedangkan profil muka cembung ditemukan pada populasi kambing Jawarandu (Rahmatullah et al., 2022) dan kambing Bligon (Budisatria et al., 2021). Profil muka lurus merupakan salah satu karakteristik yang sering dijumpai pada kambing Kacang. Berdasarkan SK Kementerian Pertanian Nomor 2840/Kpts/LB.430/8/2012, telah ditetapkan rumpun kambing Kacang dengan karakteristik kualitatif sebagai berikut: warna bulu didominasi tunggal putih, hitam, coklat, atau kombinasi ketiganya, profil muka lurus, bertanduk melengkung ke belakang, dan punggung lurus (Kepmentan, 2012).

Mayoritas ternak kambing yang diteliti di Pulau Tidore baik jantan maupun betina memiliki profil punggung lurus dan ada sebagian kecil yang memiliki profil punggung naik atau melengkung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas kambing jantan (63,64%) memiliki jenggot, sedangkan mayoritas kambing betina tidak memiliki jenggot (95,56%). Jenggot merupakan salah satu karakteristik yang selalu dijumpai pada kambing Kacang jantan, sementara pada betina jarang ditemukan (Untung, 2016).

Secara umum, karakteristik fisik yang diamati pada populasi kambing di Pulau Tidore relatif mirip dengan karakteristik fisik kambing Kacang dan beberapa kambing lokal lain di Indonesia. Namun demikian, perlu kajian yang lebih mendalam lagi tentang karakterisasi fenotipik kambing di Pulau Tidore dan bahkan pulau-pulau lain di Provinsi Maluku Utara

dengan jumlah sampel yang besar untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan komprehensif. Hasil karakterisasi fenotipik juga perlu didukung dengan kajian karakterisasi genetik sebagai langkah awal identifikasi SDGT yang ada di Maluku Utara.

KESIMPULAN

Terdapat variasi karakteristik fisik ternak kambing di Pulau Tidore. Sebagian besar ternak kambing yang diteliti memiliki karakteristik fisik sebagai berikut: warna bulu tubuh terdiri dari kombinasi warna hitam putih dan coklat, pola warna bulu tubuh belang, profil muka lurus, pada jantan berjenggot dan betina mayoritas tidak berjenggot, serta profil punggung lurus

DAFTAR PUSTAKA

- ALAWIANSYAH A, KUSMINANTO RY, WIDYAS N, PRAMONO A, SUTARNO, CAHYADI M. 2020. *Phenotypic diversity of five goat populations in tropical environment*. *Ecol Environ Conserv*. 26: 100–105.
- AMIN LA, AKA R, SANI LA. 2021. Karakteristik sifat kualitatif kambing lokal di Kecamatan Siompu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo* 3: 209–16.
- BUDISATRIA IGS, NGADIYONO N, PANJONO, RAHMAWATI DR, ATMOKO BA, IBRAHIM A. 2021. *Qualitative morphological characterization of Bligon goat in different agroecological zones in Bantul Regency, Yogyakarta*. *Advances in Biological Sciences Research* 18:172–77.
- FAO. 2012. *Phenotypic Characterization of Animal Genetic Resources*. FAO Animal. Rome.
- ILHAM F. 2014. Karakteristik fenotip sifat kualitatif dan kuantitatif kambing lokal di Kabupaten Bone Bolango. *Proseding Seminar Nasional Optimalisasi Sumber Daya Lokal Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi*. Makassar.
- KEPMENTAN. 2012. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2840/Kpts/LB.430/8/2012 Tentang Penetapan Rumpun Kambing Kacang.
- KOMARIAH, SETYONO DJ, ASLIMAH. 2015. Karakteristik kuantitatif dan kualitatif kambing dan domba sebagai hewan qurban di Mitra Tani Farm. *Buletin Peternakan* 39:84–91.
- RAHIM L, BUGIWATI SR, DAGONG MIA. 2020. *Phenotypic characterization of local Peranakan Etawa goat reared in Polman Regency, West Sulawesi*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 492:12102.
- RAHMATULLAH SN, MAULANA W, SIDDIQ M, HARIS MI, IBRAHIM, SULAIMAN A. 2022. Karakterisasi fenotipe dan faktor yang mempengaruhi perdagangan Kambing Jawarandu Di pedagang ternak Kota Samarinda Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 7:39–47.
- RAHMAWATI RD, ATMOKO BA, BUDISATRIA IGS, NGADIYONO N, PANJONO. 2022. *Exterior Characteristics and Body Measurements of Bligon Goat on the Different Agro-Ecological Zones in Bantul District, Yogyakarta, Indonesia*. *Biodiversitas* 23:143–50.
- SULASTRI, SUMADI. 2012. Pendugaan umur berdasarkan kondisi gigi seri pada kambing Peranakan Etawah di Unit Pelaksana Teknis Ternak Singosari, Malang, Jawa Timur. *Majalah Ilmiah Peternakan* 8:1–10.
- UNTUNG. 2016. Kualitas bibit kambing pada Kelompok Tani Dadi Akeh Di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire. *Jurnal Fapertanak* 1:1–8.
- WAHYUNI V, NAFIU LO, PAGALA MA. 2016. Karakteristik fenotip sifat kualitatif dan kuantitatif kambing Kacang di Kabupaten Muna Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 3:21–30.