

KARAKTERISTIK MORFOLOGI AYAM KAMPUNG DALAM USAHA PELESTARIAN SUMBER DAYA GENETIK

Firda Arlina*, Gusmila Wati**, Dasmi Ahmad***

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2001. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik morfologi dan variasi sifat luar yang terdiri dari bentuk jengger dan warna kaki (shank). Dari hasil penelitian ini didapatkan data penampilan morfologi ayam kampung (ukuran-ukuran tubuh) yang nantinya dapat dijadikan sebagai data dasar untuk peningkatan produktifitas dan pemurnian sumber daya genetik ayam kampung.

Penelitian ini menggunakan 150 ekor ayam kampung yang terdiri dari 100 ekor jantan dan 50 ekor betina. Ayam ini dipilih berdasarkan sistem pemeliharaan yang sama yaitu secara intensif dan telah berumur sekitar 30 minggu. Data yang didapat diolah secara analisis statistik diskriptif, dengan menghitung rata-rata dan simpangan baku.

Hasil penelitian menunjukkan untuk ayam kampung betina rata-rata panjang femur 75.21 ± 5.06 mm, panjang tibia 109.18 ± 6.54 mm, panjang tarso-metatarsus 80.75 ± 5.48 mm dan bobot badan 1.190 ± 0.20 gram. Pada ayam jantan panjang femur 95.34 ± 3.47 mm, panjang tibia 132.56 ± 4.32 mm, panjang tarso-metatarsus 105.79 ± 3.69 mm, tinggi jengger 23.14 ± 4.07 mm dan bobot badan 1.730 ± 0.13 gram. Tinggi jengger 23.14 ± 4.07 .

Pada umur yang sama pengamatan karakter sifat kualitatif juga dilakukan yang meliputi warna shank dan bentuk jengger. Bentuk jengger Pea pada ayam betina adalah 30.7 % dan bentuk jengger single yang ekspresinya dikontrol oleh gen p 51.9 %. Pada ayam jantan bentuk jengger single 25 %, bentuk jengger rose 50 % dan bentuk jengger walnut 25 %.

Warna shank (cakar) pada ayam kampung jantan warna putih atau kuning dikontrol oleh gen Id. 100 %, sedangkan warna shank hitam tidak ditemukan. Warna shank pada ayam kampung betina warna putih atau kuning 86.9 % sedangkan warna shank hitam 13.1 %.

¹ Dibiayai oleh Dana SPP/DPP Tahun Anggaran 2001.

* Ketua Peneliti

** Mahasiswa Fakultas Peternakan

*** Pembimbing Penelitian

PENDAHULUAN

Ayam kampung (buras) merupakan komoditi utama ternak asli Indonesia (ternak lokal) yang sangat potensial sebagai sumber tumpuan kehidupan masyarakat pedesaan dan dianggap sebagai komoditi utama dalam memberdayakan peternak pedesaan.

Populasi ayam kampung berkisar 229 juta ekor (Ditjennak, 1995) yang tersebar di seluruh Indonesia yang merupakan sumber daya genetik unggas Indonesia yang perlu dilestarikan keberadaannya. Sebagai sumber daging dan telur di pedesaan maka pengembangan ayam kampung mutlak dilakukan karena dapat meningkatkan gizi masyarakat dan peningkatan pendapatan. Oleh karena itu peningkatan produktivitas dan mutu genetiknya perlu ditingkatkan.

Karakter morfologi tubuh ayam kampung merupakan ciri dasar untuk penentuan jenis ternak yang diwariskan kepada generasi berikutnya. Keragaman ukuran-ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor genetik. Ukuran tubuh unggas yang penting diamati dan dapat dijadikan penentu karakteristik antara lain adalah bobot tubuh, panjang bagian-bagian kaki, panjang sayap, paruh dan tinggi jengger. Kemurnian ayam kampung dapat diamati berdasarkan fenotipe tubuh seperti warna kulit dan bentuk jengger.

Adanya variasi genetik yang tinggi pada ayam kampung menunjukkan adanya potensi untuk perbaikan mutu genetik. Untuk itu diperlukan data-data dasar mengenai morfologi dan data penampilan fenotipe ayam kampung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik morfologi dan variasi sifat luar yang terdiri dari bentuk jengger dan warna kaki. Dari hasil penelitian ini diharapkan untuk mendapatkan data dasar penampilan morfologi ayam kampung yang nantinya dapat dijadikan sebagai data dasar untuk peningkatan produktivitas dan pemurnian sumber daya genetik ayam kampung.

MATERI DAN METODA PENELITIAN

Materi Penelitian. 150 ekor ayam kampung yang terdiri dari 100 ekor betina dan 50 ekor jantan yang dipelihara secara intensif dalam kandang battery umur lebih kurang 30 minggu. Alat-alat yang digunakan untuk pengamatan morfologi ayam kampung menggunakan timbangan dengan kapasitas 3 kilogram dan alat ukur jangka sorong.

Metode Penelitian. Ayam dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin jantan dan betina. Pengambilan sampel dilakukan pada ayam dewasa yaitu pada umur sekitar 30 minggu, yang dipelihara secara intensif.

Peubah yang Diukur. Pengamatan karakteristik morfologi ayam jantan dan betina dilakukan dengan mengukur : panjang femur (mm) panjang tibia (mm) panjang tarsometatarsus (mm) tinggi jengger (mm) bobot badan (gram)

Pada umur yang sama pengamatan karakter sifat kualitatif juga dilakukan yang meliputi warna shank dan bentuk jengger.

Metode Statistik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan menghitung mean (rata-rata) dan simpangan baku untuk mengetahui karakteristik morfologi ayam kampung. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan ayam kampung pada jenis kelamin jantan dan betina.

Untuk melihat variasi sifat morfologi maka analisis data untuk penampilan beberapa sifat kualitatif dengan menggunakan analisis diskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata hasil pengukuran peubah selama penelitian pada masing-masing pengukuran dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Rata-rata dan Simpangan Baku Pengukuran Ukuran-ukuran tubuh Ayam Kampung

Peubah	Jenis Kelamin	
	Betina	Jantan
Panjang Femur (mm)	75.21 ± 5.06	95.34 ± 3.47
Panjang Tibia (mm)	109.18 ± 6.54	132.56 ± 4.32
Panjang Tarso Metatarsus (mm)	80.75 ± 5.48	105.79 ± 3.69
Tinggi Jengger (mm)	-	23.14 ± 4.07
Bobot Badan (gram)	1.190 ± 0.20	1.730 ± 0.13

Panjang femur dan panjang tibia ayam betina untuk ayam kampung yang dipelihara secara intensif 75 ± 5.06 mm dan 109.18 ± 6.54 mm lebih rendah ukurannya bila kita bandingkan dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 82.91 mm dan 123.30 mm. Perbedaan ukuran tubuh dari kedua hasil penelitian ini memperlihatkan terjadinya penurunan ukuran tubuh ayam kampung yang sekaligus terjadinya penurunan mutu genetik ayam kampung. Sesuai dengan pendapat Mansjoer (1985) yang menyatakan bahwa karakter morfologi tubuh ayam kampung merupakan ciri dasar untuk penentuan jenis ternak yang diwariskan kepada generasi berikutnya. Keragaman ukuran-ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor genetik.

Untuk ukuran panjang tarso metatarsus ayam betina hasil penelitian adalah 80.75 ± 5.48 mm, hasil ini bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nishida dkk (1982) lebih rendah dimana hasil penelitiannya panjang tarso metatarsus 82.41 mm. Penurunan ini selain terjadinya penurunan genetik juga disebabkan oleh pemeliharaan yang berbeda.

dan mungkin juga jumlah sampel yang tidak mencukupi, dimana hasil penelitian Nishida dkk (1982) jumlah sampelnya lebih kecil.

Bobot badan badan ayam betina yang dipelihara secara intensif 1.190 ± 0.20 gram, hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 1.171,4 gram. Dari kedua data hasil penelitian untuk berat badan tidak terjadi perbedaan yang jauh antara kedua penelitian ini, yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan ukuran –ukuran tubuh tetapi pada bobot badan tidak terdapat perbedaan yang berarti. Dapat kita simpulkan bahwa keadaan morfologis ayam kampung dari hasil penelitian ini untuk ukuran-ukuran tubuh seperti panjang tibia, panjang femur, panjang tarso metatarsus terjadi penurunanan, tetapi morfologi ayam kampung lebih berisi sehingga bobot badan tidak terdapat perbedaan.

Panjang femur ayam jantan untuk ayam kampung yang dipelihara secara intensif 95.34 ± 3.47 mm lebih tinggi ukurannya bila kita bandingkan dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 93.47 mm, sedangkan untuk panjang tibia hasil penelitian 132.56 ± 4.32 lebih rendah ukurannya dibandingkan dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 149.17 mm. Penurunan ukuran tubuh dari kedua hasil penelitian ini memperlihatkan terjadinya penurunan ukuran tubuh ayam kampung yang sekaligus terjadinya penurunan mutu genetik ayam kampung. Sesuai dengan pendapat Mansjoer (1985) yang menyatakan bahwa karakter morfologi tubuh ayam kampung merupakan ciri dasar untuk penentuan jenis ternak yang diwariskan kepada generasi berikutnya. Keragaman ukuran-ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor genetik. Perbedaan ini juga disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel dari kedua penelitian ini

Untuk ukuran panjang tarso metatarsus ayam jatan hasil penelitian adalah 105.79 ± 3.69 mm, hasil ini bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nishida dkk (1982) di Sumatera Barat lebih tinggi ukurannya dimana hasil penelitiannya panjang tarso metatarsus 98.37 mm. Peningkatan ukuran panjang tarso metatarsus memperlihatkan bahwa untuk ukuran ayam kampung jantan terjadi peningkatan disamping itu perbedaan ini disebabkan oleh pemeliharaan yang berbeda dan mungkin juga jumlah sampel yang tidak mencukupi, dimana hasil penelitian Nishida dkk (1982) jumlah sampelnya lebih kecil.

Bobot badan badan ayam jantan yang dipelihara secara intensif $1.730 = 0.13$ gram, hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 1.433,3 gram. Dari kedua data hasil penelitian untuk berat badan terjadi perbedaan yang jauh antara kedua penelitian ini, yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ukuran – ukuran tubuh dan bobot badan. Keadaan morfologis ayam kampung dari hasil penelitian ini untuk ukuran-ukuran tubuh seperti panjang tibia, panjang femur, panjang tarso metatarsus dan bobot badan terjadi peningkatan. Nozawa (1980) melaporkan bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Sifat-sifat morfologi tubuh merupakan ciri dasar untuk penentuan yang diwariskan kepada generasi berikutnya.

Tinggi jengger ayam kampung 23.14 ± 4.07 mm, hasil penelitian ini tidak jauh berbeda bila kita bandingkan dengan hasil penelitian Nishida, dkk (1982) yaitu 23.93 mm. Mansjoer (1985) menyatakan bahwa ayam kampung merupakan ayam Indonesia yang masih memiliki gen asli sebanyak kurang lebih 50 %, dan masih terdapat keragaman ciri-ciri sifat kualitatif terutama pada warna dan corak bulu, warna kulit cakar dan bentuk jengger dan tinggi jengger.

Bentuk jengger Pea dikontrol oleh gen *P*, hasil penelitian dari data ayam kampung betina yang dipelihara secara intensif adalah 30.7 % dan bentuk jengger single yang ekspresinya dikontrol oleh gen *p* 51.9 % hasil ini bila kita bandingkan dengan penelitian Nishida dkk (1980) dimana frekuensi gen *P* yang mengontrol bentuk jengger *P* rendah hal ini erat kaitannya dengan frekuensi gen asing yang masuk ke Indonesia. Pada ayam jantan bentuk jengger single 25 %, bentuk jengger rose 10 % dan bentuk jengger walnut 25 %. Introduksi bangsa asing ke Indonesia telah berlangsung lama, beberapa breed seperti Australorpe, New Hampshire, White Cornish, White Leghorn dan Bared Plymouth Rock telah masuk kedalam gen ayam kampung.

Warna shank (cakar) termasuk sifat yang sex linked, pada ayam kampung jantan warna putih atau kuning dikontrol oleh gen *Id*. Hasil penelitian menunjukkan ayam kampung yang warna shank putih atau kuning 100 %, sedangkan warna hitam dikontrol oleh gen *idid*, dari sampel penelitian tidak ditemukan ayam jantan yang mempunyai warna shank hitam. Warna shank pada ayam kampung betina warna putih atau kuning 86.9 % sedangkan warna shank hitam 13.1 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik morfologi pada ayam kampung betina adalah panjang femur 75.21 ± 5.06 mm. Panjang tibia 109.18 ± 6.54 mm, panjang tarso metatarsus 80.75 ± 5.48 mm dan bobot badan 1.190 ± 0.20 gram.
2. Karakteristik morfologi pada ayam kampung betina adalah panjang femur 95.34 ± 3.47 mm. Panjang tibia 132.56 ± 4.32 mm, panjang tarso metatarsus 105.79 ± 3.69 mm, tinggi jengger 23.14 ± 4.07 mm dan bobot badan 1.730 ± 0.13 gram.
3. Bentuk jengger Pea pada ayam betina adalah 30.7 % dan bentuk jengger single yang ekspresinya dikontrol oleh gen *p* 51.9 % Pada ayam jantan bentuk jengger single 25 %, bentuk jengger rose 50 % dan bentuk jengger walnut 25 %.
4. Warna shank (cakar) pada ayam kampung jantan warna putih atau kuning dikontrol oleh gen *Id*. 100 %, sedangkan warna shank hitam tidak ditemukan. Warna shank pada ayam kampung betina warna putih atau kuning 86.9 % sedangkan warna shank hitam 13.1 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Peternakan. 1995. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Mansjoer, S.S. 1985. Pengkajian Sifat-sifat Produksi Ayam Kampung serta Persilangannya dengan Ayam Rhode Island Red. Disertasi Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Nishida, T., K. Nozowa, K. Kondo, S.S. Mansjoer Dan H. Martojo. 1980. Morphological and Genetical Studies on The Indonesian Native Fowl. The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Fowl. The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Livestock. I : 47 – 70.
- Nishida, T., K. Nozowa, Y. Hayashi, T. Hashiguchi and S.S. Mansjoer. 1982. Body Measurement and Analysis of External Genetic Character of The Indonesian Native Fowl. The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Fowl. The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Livestock. III : 73 – 83.
- Nozowa, K. 1980. Phylogenetic Studies on Native Domestic Animals in East and Southeast Asia. Tropical Agriculture Research Centre. Japan IV : 23-43.