

Keanekaragaman ayam ketawa (*Gallus gallus domesticus*) Linnaeus 1758 berdasarkan bioakustik, morfometrik, dan DNA barcoding = Ketawa chicken (*Gallus gallus domesticus*) Linnaeus 1758 biodiversity based on bioacoustics and morphometric and DNA barcoding

Pipih Suningsih Effendi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466970&lokasi=lokal>

Abstrak

Ayam ketawa yang juga disebut ayam gaga adalah salah satu ayam hias lokal yang berasal dari Sidrap Sidenreng - Rappang, Sulawesi Selatan. Ayam ketawa memiliki lagu berkokok unik, seperti manusia tertawa. Ayam ketawa yang memiliki pendek dan lambat lagu berkokok bernama tipe lambat, sementara memiliki panjang dan cepat lagu berkokok disebut tipe dangdut. Penelitian dilakukan di dua lokasi yaitu Sidrap, Sulawesi Selatan sebagai tempat galur murni ayam ketawa, terdiri atas lima daerah yaitu Kanie, Bullo, Macege, Rappang, dan Sidenreng. Lokasi kedua yaitu Kebayoran Lama, Jakarta sebagai daerah distribusi ayam ketawa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki sumberdaya genetik ayam ketawa berdasarkan berat badan, bioakustik, dan panjang tulang leher. Dua puluh satu sampel tipe lambat dan delapan sampel tipe dangdut dikumpulkan masing-masing berdasarkan lokasi penyebarannya. Suara kokok data bioakustik tercatat dan dianalisis dengan Cool Edit Pro 2 software Portable. Korelasi antara data bioakustik dan panjang tulang leher atau berat badan dilakukan menggunakan SPSS versi 22. Menurut uji korelasi Pearson, ada korelasi positif $r = 0,7$ antara berat badan dan durasi kokok ayam tipe dangdut dari peternakan Sidrap. Korelasi tertinggi sebesar $r = 0,9$ diperoleh ayam ketawa tipe lambat dari peternakan Jakarta antara panjang tulang leher dan durasi kokok. Rataan durasi suara kokok ayam ketawa tertinggi dihasilkan oleh ayam ketawa tipe dangdut yaitu sebesar 3,89 0,08 berasal dari peternakan Sidrap. Distribusi situs polimorfik sekuens, Cytochrome c Oxidase Subunit-I COI mitokondria yang dihasilkan dari penelitian ini, yaitu pada urutan basa 701?800 sebesar 50. Hasil rekonstruksi topologi pohon filogenetik menunjukkan bahwa ayam ketawa Bullo dari peternakan Sidrap masih kerabat dekat dengan ayam ketawa di peternakan Kebayoran Lama, Jakarta dengan nilai bootstrap 89,7. Nilai bootstrap tertinggi diperoleh sebesar 96. Nilai bootstrap menjadi tolak ukur penentu tingkat kepercayaan pohon filogeni, hal tersebut menunjukkan bahwa ayam ketawa Bullo berkerabat dekat dengan ayam ketawa Sidenreng dari peternakan Sidrap.

.....

Ketawa chicken well known as "ayam ketawa" belongs to local ornamental chickens originating from Sidrap Sidenreng Rappang, South Sulawesi. Ketawa chicken has unique crowing like human laughing. Ketawa chicken with long and fast crowing is categorized to dangdut type, while the short and slow crowing is categorized to slow type. This study was conducted at two locations. The first one is located in Sidrap region of South Sulawesi, consists of five areas, namely Kanie, Bullo, Macege, Rappang, and Sidenreng as origin location of pure strain of ketawa chicken. The second location is Kebayoran Lama Jakarta where ketawa chicken is raised outside the place of origin. The objective of present study is to investigate the biodiversity of ketawa chicken based on bioacoustics, body weight, and neck bone length. Twenty one samples of slow type and eight samples of dangdut type from different location are collected. The crowing sound bioacoustics data was recorded and analyzed by Cool Edit Pro Portable 2 software. The correlation between bioacoustics either with the neck bone length or with the body weight was analyzed by

SPSS version 22 . According to Pearson correlation test, there were positive correlation between body weight and crowing duration of dangdut type of ketawa chicken from Sidrap. The highest correlation was obtained to 0.9 r 0.9 between the neck bone length and the crowing duration for ketawa chicken slow type from Jakarta. The highest noise duration of 3.89 0.08 was resulted from dangdut type from Sidrap. Cytochrome c Oxidase Subunit I mitochondria resulted from this research, was located at 701 800 base pair by 50 . The phylogenetic tree topology reconstruction revealed that ketawa chickens Bullo from Sidrap showed close relation with their counterparts from Kebayoran Lama, Jakarta at bootstrap of 89.7 . The highest bootstrap value was 96 that indicates gaga chicken Bullo was closely related to ketawa chickens Sidenreng, Sidrap. Bootstrap value is a barometer in determining the level of confidence of phylogeny tree.