

ESTIMASI NILAI HERITABILITAS BERAT BADAN KAMBING PERANAKAN ETAWAH DI BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL-HIJAUAN PAKAN TERNAK PELAIHARI, KALIMANTAN SELATAN

Andriawan Pratikto

14/366648/PT/06755

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui estimasi nilai heritabilitas berat lahir, berat sapih dan berat setahun pada kambing Peranakan Etawah (PE). Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Pelaihari, Kalimantan Selatan pada bulan Januari hingga Februari 2018. Materi yang digunakan adalah silsilah anak yang berasal dari sejumlah pejantan dan sejumlah betina yang meliputi catatan berat lahir, berat sapih dan berat setahun dari 2 tahun terakhir. Data penunjang lainnya adalah data tanggal lahir, data tanggal sapih, dan penimbangan berat badan. Data yang diperoleh kemudian distandarisasi dan dihitung menggunakan metode korelasi saudara tiri sebakap dengan analisis variansi rancangan acak lengkap pola searah dan korelasi saudara kandung dengan rancangan acak lengkap pola tersarang. Jumlah pejantan dan keturunan yang digunakan dalam estimasi heritabilitas berat lahir, berat sapih dan berat setahun metode saudara tiri secara berturut-turut adalah 23 pejantan dan 375 keturunan, 25 pejantan dan 359 keturunan, 9 pejantan dan 109 keturunan. Jumlah pejantan, induk dan keturunan yang digunakan dalam estimasi heritabilitas metode saudara kandung 26 pejantan, 128 induk dan 330 keturunan. Hasil estimasi heritabilitas berat lahir, berat sapih dan berat setahun dengan metode saudara tiri yaitu $0,14 \pm 0,17$, $0,31 \pm 0,20$, dan $0,33 \pm 0,28$. Hasil estimasi heritabilitas dengan metode saudara kandung untuk berat lahir yaitu $0,02 (h^2s)$; $0,74 (h^2d)$; $0,38 (h^2s+d)$, berat sapih $0,23 (h^2s)$; $0,13 (h^2d)$; $0,18 (h^2s+d)$ dan berat setahun $0,69 (h^2s)$; $0,42 (h^2d)$; $0,55 (h^2s+d)$. Estimasi nilai heritabilitas dengan metode saudara tiri sebakap dan saudara kandung diperoleh hasil tergolong sedang sampai tinggi.

(Kata Kunci : Heritabilitas, Kambing Peranakan Etawah (PE), Berat Lahir, Berat Sapih, Berat Setahun)

**HERITABILITY ESTIMATES FOR BODY WEIGHT IN PERANAKAN
ETAWAH GOAT REARED IN LIVESTOCK BREEDING AND
FORAGE CENTER OF EXCELLENCE (BPTU-HPT) OF
PELAIHARI, SOUTH BORNEO**

Andriawan Pratikto
14/366648/PT/06755

ABSTRACT

The objective of this study was to estimate the heritability for birth weight (BW), weaning weight (WW) and yearling weight (YW) in Peranakan Etawah (PE) goat population. The study was carried out in Livestock Breeding and Forage Center of Excellence (BPTU-HPT) of Pelaihari, South Borneo, during January to February, 2018. Data for birth weight, weaning weight and yearling weight of PE kids during the 2 latest years were collected for this study. Birth date and weaning date, as well as body weight data, were also collected. Data on body weight of each kid were standardized before estimating the heritabilities. Estimates of heritability were performed using paternal half-sib correlation method in a completely randomized design one-way classification with a total of 23 bucks and 375 kids, 25 bucks and 359 kids, 9 bucks and 109 kids for heritability estimates for BW, WW and YW, respectively and using paternal full-sib correlation method in a completely randomized design nested classification with a total of 26 bucks, 128 does and 330 kids. In this study, heritability estimates for BW, WW and YW using paternal half-sib correlation method were found to be 0.14 ± 0.17 , 0.31 ± 0.20 and 0.33 ± 0.28 , respectively. Heritability estimates for BW, WW and YW using paternal full-sib correlation method were obtained to be 0.02 (h^2s), 0.74 (h^2d) and 0.38 (h^2s+d) for BW, 0.23 (h^2s), 0.13 (h^2d) and 0.18 (h^2s+d) for WW and 0.69 (h^2s), 0.42 (h^2d) and 0.55 (h^2s+d) for YW. Heritability estimates for body weight in PE goat using both methods were found to be in moderate to high magnitude.

(Keywords: Heritability, Peranakan Etawah Goat, Birth Weight, Weaning Weight, Yearling Weight)