

## **ESTIMASI RIPITABILITAS BERAT LAHIR DAN BERAT SAPIH SAPI ACEH DI BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK INDRAPURI ACEH BESAR**

**Ella Cynthia Artandy**  
**15/383747/PT/07020**

### **INTISARI**

Sapi Aceh adalah sapi lokal yang perlu ditingkatkan pertumbuhannya. Peningkatan pertumbuhan dilakukan dengan seleksi parameter genetik, yaitu ripitabilitas, karena dapat memberikan gambaran kemampuan pengulangan produksi mendatang. Penelitian ini bertujuan mengestimasi nilai ripitabilitas berat lahir dan berat sapih sapi Aceh di BPTU-HPT Indrapuri. Indikator pertumbuhan yang digunakan adalah berat lahir dan berat sapih. Penelitian dilakukan menggunakan catatan kelahiran pedet pada tahun 2014 hingga 2018. Data berat lahir dan berat sapih pedet yang dihasilkan dikoreksi ke arah jenis kelamin jantan, umur induk 5 tahun dan umur sapih 230 hari. Jumlah pedet yang digunakan untuk menghitung rata-rata berat lahir adalah sebanyak 287 ekor, dengan nilai berat lahir nyata dan terkoreksi sebesar  $14,19 \pm 1,37$  dan  $14,77 \pm 1,39$  kg; sedangkan rata-rata berat sapih menggunakan data dari 135 pedet dengan berat sapih nyata dan terkoreksi sebesar  $77,88 \pm 11,63$  dan  $83,77 \pm 13,95$  kg. Metode estimasi ripitabilitas korelasi antar kelas menggunakan 2 catatan produksi, untuk berat lahir menggunakan 70 ekor induk yang menghasilkan 140 pedet, dan untuk berat sapih menggunakan 57 ekor induk yang menghasilkan 114 pedet. Nilai ripitabilitas yang didapat sebesar  $0,21 \pm 0,12$  dan  $0,38 \pm 0,11$  yang termasuk kategori sedang dan tinggi. Metode estimasi ripitabilitas korelasi dalam kelas menggunakan 3 catatan produksi, untuk berat lahir menggunakan 49 ekor induk yang menghasilkan 147 pedet, dan berat sapih menggunakan 7 ekor induk yang menghasilkan 21 pedet. Nilai ripitabilitas yang didapat sebesar  $0,13 \pm 0,01$  dan  $0,11 \pm 0,07$ ; keduanya termasuk kategori sedang. Disimpulkan bahwa induk berpeluang besar untuk mengulang capaian produksinya, dan keragaman genotip induk dalam populasi sedang sampai tinggi. Berat lahir dan berat sapih dapat digunakan sebagai variabel untuk seleksi induk di BPTU-HPT Indrapuri.

(Kata kunci: Berat Lahir, Berat Sapih, Ripitabilitas, Sapi Aceh)

**ESTIMATION OF REPEATABILITY FOR BIRTH WEIGHT AND WEANING WEIGHT OF ACEH CATTLE IN BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK INDRAPURI ACEH BESAR**

**Ella Cynthia Artandy**  
**15/383747/PT/07020**

**ABSTRACT**

Aceh cattle are local cattle that need to improve the growth quality. Quality improvement can be done by selection using parameter genetic, which one is repeatability, because it can provide an overview of future production. The growth indicators are birth weight and weaning weight. The aimed of this research is to estimated repeatability value of birth weight and weaning weight of Aceh cattle at BPTU-HPT Indrapuri. This estimation used recording data of calf birth during 2014 to 2018. Data on birth weight and weaning weight were corrected to male sex, 5 years old dams, and 230 days of weaning age. The number of calves used to calculate the average birth weight was 287, with a real and corrected birth weight were  $14,19 \pm 1,37$  and  $14,77 \pm 1,39$  kg; while the weaning weight average used data from 135 calves with real weaning and corrected weights were  $77,88 \pm 11,63$  and  $83,77 \pm 13,95$  kg. Repeatability estimation method of interclass correlation used 2 production records, for birth weight used 70 head of dams that produce 140 head of calves, then for weaning weight used 57 head of dams that produce 114 head of calves. The results of repeatability were  $0,21 \pm 0,12$  and  $0,38 \pm 0,11$ ; which included the medium and high categories. The repeatability estimation method of intraclass correlation used 3 production records. Data on birth weight using 49 head of dams that produce 147 heads of calves, while for weaning weight used 7 heads of dams that produce 21 heads of calves. The results of repeatability were  $0,13 \pm 0,01$  and  $0,11 \pm 0,07$ , both of them were included into medium categories. It was concluded that the parents have a great opportunity to repeat its production achievements, and parent genetic diversity in medium until high range, thus birth weight and weaning weight can be use as parent selection criteria at BPTU-HPT Indrapuri.

(Keywords: Birth Weight, Weaning Weight, Repeatability, Aceh Cattle)